

**EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU  
BERSTANDAR ISO 9001:2008 PADA ASPEK PEMBELAJARAN  
DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Teknik



Disusun Oleh :  
**MUDAFIUL HAQ**  
**09501241022**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2013**



## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta” yang disusun oleh MUDAFIUL HAQ, NIM 09501241022 ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, 16 September 2013

Yang menyatakan,

Giri Wiyono, M.T

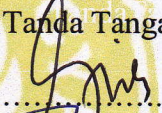
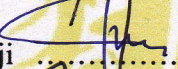
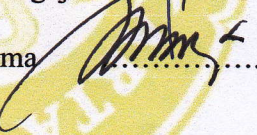
NIP. 19620806 198812 1 001



## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta” yang disusun oleh MUDAFIUL HAQ, NIM 09501241022 ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 12 Oktober 2013 dan telah dinyatakan Lulus.

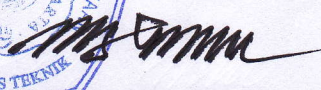
### DEWAN PENGUJI

Nama Lengkap	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. Giri Wiyono, MT	Ketua Penguji		18/10 <sup>2013</sup>
2. Toto Sukisno, M.Pd	Sekretaris Penguji		17/10 13
3. Dr. Sunaryo Sunarto	Penguji Utama		17/13

Yogyakarta, Oktober 2013

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta,



  
**Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd.**  
NIP. 19560216 198603 1 003




## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya

Yogyakarta, September 2013  
Yang menyatakan,

  
Mudatun Haq  
NIM. 09501241022

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTO:

- ⊗ “Diawali dengan Bismillah dan diakhiri dengan Alhamdulillah, untuk mengawali usaha dan mengungkapkan rasa syukur terhadap apa yang telah diperbuat”
- ⊗ “Melangkah ke depan untuk meraih cita-cita yang hendak dicapai tetapi tidak lupa akan melihat disekitarnya untuk mengevaluasi diri sendiri”
- ⊗ “Now Student but Leader tomorrow”

### PERSEMBAHAN:

1. Allah SWT sebagai ibadah dan wujud syukurku kepada-Nya.
2. Orang tuaku (Bapak H. Muksin (Alm) dan ibu Hj. Mardiyah (Almh), serta kakak tercinta (Drs. H. Mukhtarom (Alm), Masluri, S. Sos (Alm), Muhajirin (Alm), dan Mumtaz Amaliyah (Almh)) yang berada di tempat ternyaman di sisi Allah SWT.
3. Kakak-kakak tersayang yang selalu mendoakan dan memberi pengarahan, bimbingan, dan nasihat kepadaku.
4. Bapak Giri Wiyono, M.T selaku dosen pembimbing yang memberikan pengarahan tentang penelitian.
5. Ardian Febi DP, Aminudin, Noer Qodry, Riana Putri, Emha R Hasyim, M Zaqi Albana, Dewi Murni Al M, Rahma Tyasari, dan Endah Pratiwi yang selalu memberi motivasi dan bantuan sampai terselesainya laporan skripsi ini.
6. Teman-teman Elektro 2009 Kelas A (*Electrocyborg*) yang selalu memberi dorongan dan semangat yang tak terlupakan.
7. Teman-teman FORMAT UNY (FORum Mahasiswa Tegal UNY), INTEGRAL/Ibu-ibu PKK, dan Mathree C semoga paseduluran kita selalu terjaga sampai kapanpun.

# **Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta**

Oleh:  
Mudafiul Haq  
NIM. 09501241022

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta, (2) faktor-faktor yang mendukung dalam penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta, (3) faktor-faktor yang menghambat penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan (4) upaya-upaya yang dilakukan dalam mengatasi hambatan penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi dengan menggunakan model CIPP (*context, input, proses, dan product*). Informan pada penelitian ini yaitu: wakil kepala sekolah bagian kurikulum dan kepala program keahlian, sedangkan responden penelitian ini yaitu siswa kelas XII dengan jumlah sampel sebanyak 221 siswa. Pengumpulan data menggunakan angket, wawancara, dan dokumentasi. Validitas konstruk instrumen penelitian dengan *Expert Judgement* dan validitas instrumen angket dilakukan dengan analisis butir. Uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Setelah data terkumpul selanjutnya data diolah secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta, dikategorikan dengan sangat baik, (2) faktor-faktor pendukung dalam penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta adalah pengelolaan sistem manajemen mutu, (3) faktor-faktor yang menghambat dalam penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta dalam pembelajaran adalah: minat belajar siswa, ketidak-cocokkan terhadap jurusan yang siswa jalani, dan lingkungan keluarga siswa, dan (4) upaya-upaya untuk mengatasi faktor-faktor yang menghambat penerapan mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta adalah peningkatan motivasi siswa dan mengoptimalkan fungsi guru.

Kata kunci: evaluasi, sistem manajemen mutu, dan standar ISO

## KATA PENGANTAR



Puji syukur saya sampaikan kepada Allah SWT atas pertolongan dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 Pada Aspek Pembelajaran Di SMK Negeri 3 Yogyakarta”**, skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan. Penulis dalam menyelesaikan penulisan laporan skripsi, penulis banyak mendapat bantuan moril dan materi sehingga terselesainya penulisan ilmiah ini. Pada kesempatan yang berbahagia, dengan kerendahan hati dan tulus ikhlas penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
2. Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Drs. K. Ima Ismara, M.Pd., M.Kes. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Ahmad Sujadi, M. Pd selaku Pembimbing Akademik yang telah mendampingi selama studi di Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Giri Wiyono, M.T selaku Pembimbing Skripsi yang telah banyak memberikan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
6. Orangtua dan kakak yang berada di tempat ternyaman di sisi Allah SWT.
7. Kakak-kakak tersayang yang selalu mendoakan dan memberi pengarahan, bimbingan, dan nasihat kepadaku.
8. Teman-teman *Electrocyborg*, Kost Demangan 303, Integral (Kelas XII IA 2-SMA N 1 Slawi 2008/Ibu-ibu PKK), dan Mathree C (Kelas 3C-SMP N 1 Adiwerna 2005) yang telah menjadi teman terbaik.
9. Eko Mulyadi, M. Si, Drs. Heru Widada, Betty Sri P, M. Eng, Drs. Agus jati dan Adik-adik SMK Negeri 3 Yogyakarta yang telah bersedia membantu saya

dalam penelitian.

10. Ardian Febi DP, Aminudin, Noer Qodry, Riana Putri, Ramiyoto, Emha R Hasyim, M Zaqi Albana, Dewi Murni Al M, Rahma Tyasari, dan Endah Pratiwi yang selalu memberi motivasi dan bantuan sampai terselesainya laporan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu terselesainya laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya masukan dan saran untuk lebih sempurnanya skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penelitian dan pengembangan selanjutnya.

وَالشُّكْرُ لِلَّهِ وَالصَّلَاةُ لِلَّهِ وَالزَّكَاةُ لِلَّهِ

Yogyakarta, September 2013

Penulis,

Mudafiul Haq



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
MOTTO dan PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II     KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Teori .....	9
1. Pendidikan Kejuruan .....	9
2. Sistem Manajemen Mutu .....	11
a. Pengertian sistem manajemen mutu .....	11
b. Tahapan Sistem Manajemen Mutu .....	12
c. Penerapan Sistem Manajemen Mutu .....	15
3. Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 .....	17
a. Pengertian Standar ISO 9001:2008 .....	17
b. Persyaratan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 .....	19
c. Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008.....	26
4. Evaluasi Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 .....	32
a. Pengertian Evaluasi .....	32
b. Model evaluasi .....	34

	5. Model Evaluasi CIPP .....	36
	a. Pengertian Model Evaluasi CIPP .....	36
	b. Penerapan Model Evaluasi CIPP dalam Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 .....	37
	B. Penelitian yang Relevan .....	41
	C. Kerangka Pikir .....	44
	D. Pertanyaan Penelitian .....	47
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	
	A. Jenis Penelitian .....	49
	B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
	C. Subyek Penelitian .....	49
	D. Populasi dan Sampel .....	50
	E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen	
	1. Teknik Pengumpulan Data .....	51
	a. Angket atau Kuesioner .....	51
	b. Wawancara .....	51
	c. Dokumentasi .....	52
	2. Kisi-kisi Instrumen Penelitian .....	52
	F. Uji Instrumen Penelitian .....	54
	1. Validasi .....	54
	2. Reabilitas .....	56
	G. Teknik Analisis Data .....	57
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
	A. Hasil Penelitian .....	59
	1. Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta.....	59
	2. Faktor-faktor yang Mendukung Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ...	77
	3. Faktor-faktor yang Menghambat Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ...	78
	4. Upaya yang Dilakukan dalam Mengatasi Hambatan Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta .....	81
	B. Pembahasan.....	82
	1. Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta .....	83
	2. Faktor-faktor yang Mendukung Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ....	91

3.	Faktor-faktor yang Menghambat Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ...	92
4.	Upaya yang Dilakukan dalam Mengatasi Hambatan Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta .....	94
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	
A.	Kesimpulan .....	96
B.	Keterbatasan Penelitian .....	98
C.	Saran .....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	100
<b>LAMPIRAN</b>	.....	102



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	1.	Tingkatan Konsep Mutu .....	12
Gambar	2.	Proses Pengendalian Mutu .....	16
Gambar	3.	Gafik Penerapan Prinsip SMM Ditinjau Aspek <i>Context</i> ...	61
Gambar	4.	Gafik Penerapan Prinsip SMM Ditinjau Aspek <i>Input</i> .....	64
Gambar	5.	Gafik Penerapan Prinsip SMM Ditinjau Aspek <i>Process</i> ...	68
Gambar	6.	Gafik Penerapan Prinsip SMM Ditinjau Aspek <i>Product</i> ...	73

## DAFTAR TABEL

Tabel	1.	Evaluasi Penerapan Prinsip-prinsip Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 Pada Aspek Pembelajaran .....	46
Tabel	2.	Penentuan Populasi dan Sampel Penelitian .....	51
Tabel	3.	Kisi-kisi Instrumen Aspek <i>Context</i> .....	53
Tabel	4.	Kisi-kisi Instrumen Aspek <i>Input</i> .....	53
Tabel	5.	Kisi-kisi Instrumen Aspek <i>Process</i> .....	54
Tabel	6.	Kisi-kisi Instrumen Aspek <i>Product</i> .....	54
Tabel	7.	Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen .....	56
Tabel	8.	Interpretasi Nilai <i>Cronbach's Alpha</i> .....	57
Tabel	9.	Hasil Ujicoba Reliabilitas .....	57
Tabel	10.	Kategori Data Hasil Penelitian .....	58
Tabel	11.	Kategori Penerapan Prinsip SMM Ditinjau Aspek <i>Context</i>	60
Tabel	12.	Kategori Penerapan Prinsip SMM Ditinjau Aspek <i>Input</i> .....	64
Tabel	13.	Kategori Penerapan Prinsip SMM Ditinjau Aspek <i>Process</i> ..	68
Tabel	14.	Kategori Penerapan Prinsip SMM Ditinjau Aspek <i>Product</i>	72
Tabel	15.	Jumlah Lulusan dan Presentase SMK N 3 Yogyakarta .....	74
Tabel	16.	Jumlah Lulusan .....	75
Tabel	17.	Rata-rata Nilai Ujian Nasional .....	76
Tabel	18.	Indeks Perbandingan Kepuasan Pelanggan.....	77
Tabel	19.	Jumlah Ketidak Naikan Siswa Kelas X 2012/2013 .....	79
Tabel	20.	Jumlah Ketidak Naikan Siswa Kelas XI 2012/2013 .....	79
Tabel	21.	Jumlah Mutasi Siswa SMK N 3 Yogyakarta .....	80
Tabel	22.	Jumlah Guru Wali Kelas dari Guru Produktif .....	82

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1.	Surat Keterangan Validasi .....	103
Lampiran	2.	Surat Keterangan Ijin Penelitian .....	106
Lampiran	3.	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	109
Lampiran	4.	Angket Uji Coba Penelitian .....	110
Lampiran	5.	Data Hasil Uji Coba Penelitian .....	116
Lampiran	6.	Hasil Uji Validitas .....	122
Lampiran	7.	Hasil Uji Reabilitas .....	123
Lampiran	8.	Angket Penelitian .....	124
Lampiran	9.	Data Hasil Penelitian .....	130
Lampiran	10.	Pedoman Wawancara Waka Kurikulum .....	149
Lampiran	11.	Pedoman Wawancara Kepala Program Keahlian .....	150
Lampiran	12.	Transkrip Wawancara Waka Kurikulum .....	152
Lampiran	13.	Transkrip Wawancara Kepala Program Keahlian .....	156
Lampiran	14.	Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif .....	162
Lampiran	15.	Hasil Perhitungan Distribusi Frekuensi .....	166
Lampiran	16.	Pedoman Dokumentasi .....	168



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Bab II Pasal 3 (2012: 64) menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Menyadari pentingnya hal tersebut, pemerintah bersama kalangan swasta secara bersama-sama berupaya mewujudkan peningkatan mutu kualitas pendidikan. Peningkatan mutu kualitas pendidikan melalui pengembangan dan perbaikan sistem pendidikan, pelaksanaan pembelajaran, serta pelatihan bagi guru dan tenaga kependidikan, tetapi upaya tersebut belum cukup berarti.

Undang Undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen pada Bab I Pasal 1 Ayat 1 (2012: 2-3) menyatakan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Penilaian guru untuk mengetahui tingkat

keberhasilan program pembelajaran yang dirancang dan tingkat efisiensi pelaksanaan program yang dikaitkan dengan ketetapan dalam memilih pendekatan strategi, metode, dan media yang dipakai. Input pendidikan merupakan hal yang mutlak harus ada tetapi tidak menjadi jaminan dapat secara otomatis meningkatkan mutu pendidikan.

Sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 merupakan suatu sistem manajemen mutu untuk memaksimalkan daya saing sebuah lembaga yang berfokus pada perbaikan proses untuk kepuasan pelanggan (BSN, 2008: 5). Proses pencapaian sistem manajemen mutu dikendalikan dengan baik, sehingga dapat dipastikan bahwa mutu yang ditawarkan kepada pelanggan (siswa, orangtua, pemerintah, dunia usaha atau dunia industri sebagai institusi tempat praktik industri, dan dunia usaha atau dunia industri sebagai penerima lulusan) telah benar-benar dilakukan dan dibuktikan. Penerapan sistem manajemen mutu (SMM) ISO 9001:2008 sebagai institusi paling depan dalam kegiatan pendidikan sangat diperlukan. Pemikiran ini sejalan dengan klausul-klausul dalam sistem manajemen mutu ISO 9001: 2008 yang meliputi: peningkatan tanggung jawab manajemen mutu pendidikan, manajemen pengelolaan sumber daya manusia, manajemen realisasi produk berupa lulusan yang memiliki kompetensi yang berkualitas dan mampu bersaing dalam era pasar bebas seiring tuntutan globalisasi serta pengendalian, pemantauan dan pengukuran peningkatan mutu pendidikan di masa yang akan datang (BSN, 2008: 9-26).

Berdasarkan Gari-Garis Besar Program Pembinaan SMK Tahun 2012 DIRJENDIKMEN (2012: 19-21) menyatakan untuk keperluan pengukuran ketercapaian tujuan strategis pembangunan pendidikan menengah kejuruan diperlukan sejumlah sasaran strategis yang menggambarkan kondisi yang harus dicapai pada tahun 2014. Salah satu sasaran strategisnya adalah sebanyak 70% SMK bersertifikat ISO 9001:2008 pada tahun 2014. Indikator kinerja Direktorat Pembinaan SMK pada pencapaian tahun 2009 menunjukkan SMK yang bersertifikat ISO 9001:2008 berjumlah sebanyak 5%, jumlah tersebut menunjukkan bahwa SMK di Indonesia yang berstandar ISO 9001:2008 masih sangat sedikit.

SMK Negeri 3 Yogyakarta menerima sertifikat ISO 9001:2008 dari badan sertifikasi TUV pada tahun 2011 dengan nomor sertifikat: 01 100 117089. Proses pelaksanaan sistem manajemen mutu di SMK Negeri 3 Yogyakarta dibakukan dalam bentuk dokumen mutu sistem manajemen mutu ISO 9001:2008. Hal tersebut dilakukan untuk memenuhi kepuasan pelanggan, setiap kegiatan dilaksanakan sesuai dengan PDAC (*Plan, Do, Action, dan Control*) dan bertindak lanjutan sesuai dengan sasaran mutu ISO 9001:2008.

Hasil wawancara dengan Bapak Heru Widada selaku wakil kepala sekolah bagian kurikulum (2 Maret 2013) dinyatakan bahwa kegiatan belajar mengajar mengikuti situasi kondisi iklim pembelajaran dengan diberlakukannya sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 maka pendokumentasian lebih rapi dapat menghasilkan proses pembelajaran yang lebih bagus. Penerapan sistem manajemen mutu ini apabila diterapkan dan



membudaya dapat meningkatkan kualitas pelayanan *stakeholder*/pelanggan dan secara tidak langsung dapat meningkatkan proses pembelajaran.

Kendala penerapan sistem manajemen mutu di SMK Negeri 3 Yogyakarta, yaitu: 1) penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 belum membudaya, 2) pelayanan dan pendokumentasian menjadi semakin rumit , 3) apabila libur panjang komitmen guru dan karyawan mengendur, 4) pasang surut kinerja guru dan karyawan, 5) banyak pekerjaan di unit setiap kerja SMK Negeri 3 Yogyakarta menjadi sulit untuk menfokuskan pekerjaannya sesuai dengan tuntutan ISO 9001:2008, dan 6) kurangnya karyawan dan susah adaptasi guru atau karyawan dengan perkembangan informasi dan teknologi. Upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut, yaitu: 1) membudayakan pendokumentasian dan pelayanan sesuai dengan standar dokumen mutu ISO 9001:2008, 2) penambahan karyawan dari bidang lain, 3) pembinaan guru dan karyawan agar dapat mengikuti perkembangan saat ini, 4) optimalisasi tugas dan fungsi kerja guru dan karyawan, 5) sosialisasi dan *training* agar mewujudkan iklim belajar yang kondusif, dan 6) menginformasikan kepada siswa ketika ada informasi.

Dampak penerapan sistem manajemen mutu di SMK Negeri 3 Yogyakarta menunjukan perubahan yang kearah yang lebih baik. Perubahan penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta, yaitu: pendokumentasian dan pelayanan di setiap unit

SMK Negeri 3 Yogyakarta menjadi semakin lebih rapi dan menurunnya jumlah ketelambatan datang siswa.

Berdasarkan dampak penerapan sistem manajemen mutu di SMK Negeri 3 Yogyakarta maka, timbul suatu tantangan bagi seluruh warga sekolah di SMK Negeri 3 Yogyakarta untuk selalu memperbaiki kualitas mutu pelaksanaan pembelajaran secara konsisten. SMK Negeri 3 Yogyakarta diharapkan akan menghasilkan lulusan yang tidak hanya mampu bersaing di dalam negeri, tetapi juga di luar negeri. Penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 dapat lebih sukses dicapai, apabila visi sekolah menjadi tanggung jawab secara keseluruhan bukan tanggung jawab perorangan terutama pimpinan.

Keberhasilan penerapan SMK Negeri 3 Yogyakarta dalam memperoleh ISO 9001:2008 membutuhkan budaya mutu yang tinggi di dalam organisasi pimpinan SMK Negeri 3 Yogyakarta. Budaya mutu harus sudah menyatu dalam diri semua pelaku kebijakan di dalam organisasi itu sendiri, sehingga, sertifikat ISO yang telah diperoleh tersebut tetap dipertahankan.

Komitmen SMK Negeri 3 Yogyakarta menerapkan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 dalam pembelajaran perlu dilakukan evaluasi. Evaluasi penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 ini bertujuan untuk memberikan manfaat dalam melaksanakan budaya mutu di SMK Negeri 3 Yogyakarta sehingga dapat menghasilkan pembelajaran bermutu yang berstandar ISO 9001:2008.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang muncul antara lain:

1. Guru dan karyawan belum membudayakan penerapan manajemen mutu sesuai dengan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008.
2. Komitmen kinerja guru dan karyawan di SMK Negeri 3 Yogyakarta belum dilaksanakan secara terus menerus.
3. Jumlah karyawan yang terbatas serta susah beradaptasinya karyawan dan guru dengan perkembangan informasi dan teknologi.
4. Pelayanan dan pendokumentasian guru dan karyawan menjadi semakin rumit.
5. Banyaknya pekerjaan guru dan karyawan menjadi sulit untuk mengfokuskan pekerjaannya sesuai dengan tuntutan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008.
6. Perlu dilakukannya evaluasi penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dan penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta meliputi semua proses penyelenggara pendidikan menengah kejuruan. Penelitian ini difokuskan untuk mengkaji evaluasi penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakanag di atas, maka dalam penelitian ini dikemukakan perumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta?
2. Apa faktor-faktor yang mendukung penerapan sistem manajemen mutu pada aspek pembelajaran berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri Yogyakarta?
3. Apa faktor-faktor yang menghambat penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri Yogyakarta?
4. Bagaimana upaya yang dilakukan dalam mengatasi hambatan penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta.
2. Mengetahui faktor-faktor yang mendukung dalam penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

3. Mengetahui faktor-faktor yang menghambat penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta.
4. Mengetahui upaya yang dilakukan dalam mengatasi hambatan penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat terhadap berbagai pihak antara lain:

1. Bagi Peneliti

Dapat memahami penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

2. Bagi Sekolah

Dapat memberikan masukan dalam upaya meningkatkan kualitas pelaksanaan pembelajaran yang lebih bermutu berstandar ISO 9001:2008 bagi pelanggan SMK Negeri 3 Yogyakarta.

3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

Dapat mengambil kebijakan tentang sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) lainnya.



## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Pendidikan Menengah Kejuruan**

Pendidikan menengah yang ada di Indonesia terbagi kedalam beberapa bagian. Hal ini sesuai dengan Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 18 ayat 1, 2, dan 3 yang menyebutkan bahwa (a) pendidikan menengah merupakan lanjutan pendidikan dasar, (b) pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan, (c) pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan (d) Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat (2012: 69). Pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang memberikan bekal berbagai pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kepada peserta didik sehingga mampu melakukan pekerjaan tertentu yang dibutuhkan, baik bagi dirinya, bagi dunia kerja, maupun bagi pembangunan bangsanya (Murniati&Nasir, 2009: 2).

Bentuk satuan pendidikan menengah kejuruan yang dimaksud dalam kajian penelitian ini adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Mulyasa (2007: 96) menyatakan tujuan sekolah menengah kejuruan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan siswa untuk hidup mandiri dan mengikut pendidikan lebih

lanjut sesuai dengan program kejuruannya. Tujuan SMK ini diharapkan siswa SMK dapat memiliki bekal untuk hidup yang lebih baik di masyarakat maupun di dunia usaha. Hal ini sesuai yang diungkapkan oleh Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI (2007: 330) menyatakan bahwa sekolah menengah kejuruan merupakan bagian pendidikan kejuruan tingkat menengah ditunjukan terutama untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi dunia kerja pada bidang tertentu.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa sekolah menengah kejuruan merupakan jenjang pendidikan menengah kejuruan. Pendidikan menengah kejuruan bertujuan untuk menghasilkan peserta didik yang memiliki pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia dan keterampilan pada diri siswa untuk menjadi tenaga ahli bidang tertentu.

Peningkatan mutu sekolah menengah kejuruan merupakan suatu hal yang tidak dapat dihindari. Tantangan institusi sekolah menengah kejuruan untuk meningkatkan mutu tidak ringan sehubungan dengan kondisi internal dan kondisi eksternal yang dihadapi. Keadaan tersebut menunjukan bahwa pemecahan masalah yang dihadapi oleh sekolah menengah kejuruan tersebut memerlukan strategi yang tepat.

Pencapaian tujuan pendidikan menengah kejuruan seperti yang telah dijabarkan diatas, menuntut manajemen sekolah yang akuntabel. Penerapan suatu sistem manajemen mutu di sekolah menengah kejuruan dapat mewujudkan peningkatan mutu pendidikan menengah kejuruan di sekolah tersebut, sehingga proses pembelajaran berjalan dengan baik.

## **2. Sistem Manajemen Mutu**

### **a. Pengertian sistem manajemen mutu**

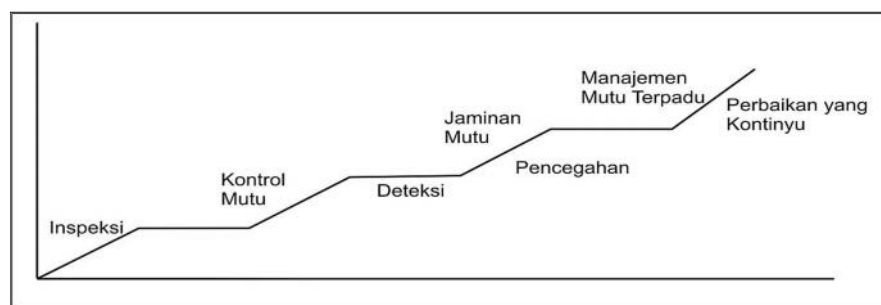
Syafaruddin (2002: 31) menyatakan manajemen mutu terpadu merupakan suatu teori ilmu manajemen yang mengarahkan pimpinan organisasi dan personilnya untuk melakukan program perbaikan mutu secara berkelanjutan yang terfokus pada pencapaian kepuasan para pelanggan. Menurut Sallis (2012: 73) bahwa sistem manajemen mutu (*Total Quality Management*) adalah sebuah filosofi tentang perbaikan secara terus menerus yang dapat memberikan seperangkat alat praktis kepada setiap institusi pendidikan dalam memenuhi kebutuhan, keinginan, dan harapan para pelanggannya saat ini dan untuk masa depan.

Berdasarkan uraian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa sistem manajemen mutu merupakan sistem manajemen mutu yang dikelola oleh pimpinan sekolah dengan terpadu dan terkontrol secara berkesinambungan untuk mencapai tujuan pendidikan serta memenuhi kepuasan pelanggan. Tuntutan sistem manajemen mutu dalam pendidikan mengharuskan setiap orang yang berada dalam organisasi pendidikan untuk memberikan layanan berdasarkan tuntutan para pelanggan. Hal tersebut, menunjukkan pentingnya pemenuhan kebutuhan pelanggan sebagai usaha dalam pencapaian peningkatan mutu dan pelayanan sekolah.

Keuntungan yang bisa diraih sekolah dari sistem manajemen mutu salah satunya adalah lembaga tersebut mengupayakan disiplin untuk menspesifikasikan dan mendokumentasikan sistem mutu mereka dengan mendapatkan akreditasi dari pihak ketiga (Sallis, 2012: 121).

#### **b. Tahapan Sistem Manajemen Mutu**

Sistem manajemen mutu tidak dapat dilepaskan dari konsep manajemen mutu terpadu (*Total Quality Management*). Konsep manajemen mutu terpadu mendasari lahirnya usaha peningkatan mutu secara berkesinambungan. Menurut pandangan Sallis (2012: 58-60) bahwa peningkatan mutu memiliki tingkatan-tingkatan, mulai tingkatan yang paling sederhana yaitu: (1) inspeksi menjaga mutu dengan ketelitian pengawas, (2) kontrol mutu (*Quality Control*) menjaga mutu dengan pendeteksian, (3) jaminan mutu (*Quality Assurance*) menjaga mutu dengan pencegahan, dan (4) manajemen mutu terpadu (*Total Quality Management*) menjaga mutu dengan cara terus menerus. Gambaran tingkatan konsep mutu, seperti pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1: Tingkatan Konsep Mutu (Sallis, 2012: 35).

Melalui konsep tingkatan konsep mutu diatas, dipahami bahwa tahapansistem manajemen mutu terdapat tiga jenis sistem utama, yaitu: (1) pengendalian mutu, (2) penjaminan mutu, dan (3) manajemen mutu terpadu. Pengendalian mutu adalah proses yang menjamin bahwa hanya produk yang memenuhi spesifikasi yang boleh keluar dari pabrik dan dilempar ke pasar (Sallis, 2012: 35). Sistem pengendalian mutu dilakukan melalui prosedur atau pendekatan penilaian produk untuk menentukan apakah mutu hasil produksi tersebut sudah sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Dilakukan pengendalian mutu bertujuan untuk kontrol perbaikan barang atau jasa yang dihasilkan pada periode berikutnya. Kesalahan yang sudah terjadi pada produksi sebelumnya tentu saja dapat menimbulkan kerugian yang tidak sedikit, sehingga hal tersebut menjadi kelemahan pokok dalam manajemen yang menggunakan sistem pengendalian mutu.

Setelah pengendalian mutu tahapan selanjutnya yaitu penjaminan mutu. Penjaminan mutu adalah pemenuhan spesifikasi produk secara konsisten atau menghasilkan produk yang selalu baik sejak awal (*right first time every time*) (Sallis, 2012: 59). Adapun pendapat lain tentang penjaminan mutu (*Quality Assurance*) adalah seluruh kegiatan terencana dan sistematis yang diterapkan dalam sistem manajemen mutu untuk menyakinkan bahwa suatu produk dapat memenuhi persyaratan mutu (Husaini Usman, 2006: 418).



Berdasarkan pendapat yang telah disebutkan, penjaminan mutu adalah sistem manajemen mutu yang muncul kemudian dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kesalahan. Proses pengadaan atau jasa, harus dilaksanakan dan dilakukan secara cermat mulai dari awal pengerjaan dan terus menerus diawasi selama proses berlangsung, sehingga produk yang dihasilkan dianggap pasti sesuai dengan mutu yang diinginkan.

Penjaminan mutu tidak hanya penting bagi *internal* dari institusi sekolah tersebut misalnya untuk dapat mengelola sumber daya secara optimal terhadap layanannya tetapi juga untuk pihak *eksternal*. Contoh dari pihak *eksternal* yaitu untuk orang tua yang ingin memilih sekolah untuk putra-putrinya maupun bagi calon peserta didik yang mencari karakteristik sekolah tertentu sesuai dengan bakat dan minatnya serta menjamin akuntabilitas. *Quality System* BS 5750 bagian 4 menyatakan bahwa pelanggan membutuhkan jaminan dan kepercayaan bahwa para pemasok memiliki kemampuan untuk memberikan produk/jasa secara konsisten sesuai dengan mutu yang telah ditentukan (Edward Sallis, 2012: 119).

Perkembangan sistem manajemen mutu berikutnya yaitu manajemen mutu terpadu (*Total Quality Management*), yang merupakan kelanjutan dari penjaminan mutu. Manajemen mutu terpadu merupakan prinsip menciptakan suatu budaya mutu di mana tujuan semua unsur dalam organisasi adalah memenuhi kebutuhan

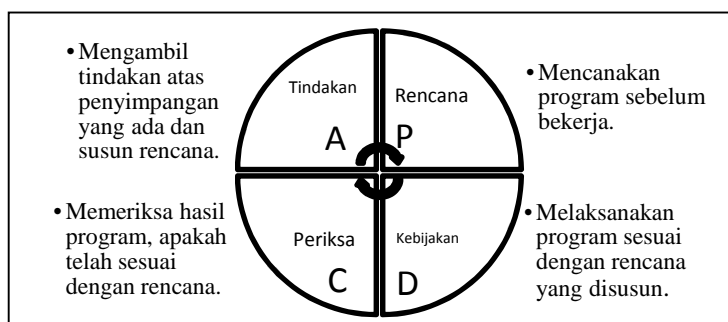
para pelanggan (Sallis, 2012: 59). Pemenuhan kebutuhan pelanggan tersebut di tunjang oleh struktur organisasi yang mendukung.

Berdasarkan uraian-uraian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa pada zaman sekarang untuk meningkatkan mutu secara berkesinambungan maka sekolah harus membudayakan manajemen mutu terpadu. Sistem manajemen mutu yang dikelola oleh sekolah dengan terpadu dan terkontrol secara berkesinambungan untuk mencapai tujuan pendidikan serta memenuhi kepuasan pelanggan. Sekolah yang telah menerapkan sistem manajemen mutu harus mampu meningkatkan mutu operasionalnya untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

#### **c. Penerapan Sistem Manajemen Mutu**

Sekolah untuk menghasilkan layanan pembelajaran yang bermutu, maka harus mampu melakukan perubahan pada sistemnya. Pencapaian mutu yang diinginkan sekolah harus melalui tahapan perencanaan, pengawasan dan perbaikan mutu. Pencapaian mutu diraih secara berkesinambungan dengan melibatkan setiap orang dalam sekolah tersebut untuk menghasilkan produk layanan yang memenuhi tuntutan para pelanggan. Setiap unsur sekolah yang terlibat harus saling bekerjasama, komitmen, tanggung jawab, konsisten dan berkesinambungan untuk membudayakan penerapan sistem manajemen mutu terpadu.

Manajemen mutu terpadu tercipta dengan baik jika setiap bagian dari awal proses hingga akhir proses penyelenggaraan pembelajaran dilakukan sebagai berikut: (1) terkontrol sesuai standar/prosedur mutu yang telah ditetapkan, (2) pencatatan dan dokumentasi prosedur yang menyimpang sehingga ada catatan-catatan mutu untuk peningkatan mutu selanjutnya, dan (3) semua prosedur pencapaian mutu telah dikelola dan terdokumentasikan dengan baik. Terciptanya budaya mutu dan sistem manajemen mutu terpadu maka standar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Melaksanakan fungsi-fungsi manajemen yang profesional untuk mencapai standar kompetensi yang diharapkan dengan menerapkan proses pengendalian mutu meliputi kegiatan PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) secara berkesinambungan. Husaini Usman (2006: 420) menyatakan pengambaran PDCA oleh Deming, seperti pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2: Proses Pengendalian Mutu (Husaini Usman, 2006:420).

Berdasarkan uraian-uraian yang dikemukakan diatas, implementasi sistem manajemen mutu di sekolah untuk dapat

menghasilkan pembelajaran yang bermutu maka setiap organisasi sekolah harus mampu membudayakan penerapan sistem manajemen mutu. Berdasarkan Gari-Garis Besar Program Pembinaan SMK Tahun 2012 DIRJENDIKMEN (2012: 19), menyatakan salah satu tujuan strategis pembangunan pendidikan menengah kejuruan yang harus dicapai adalah sebanyak 70% SMK bersertifikat ISO 9001:2008 pada tahun 2014. Sekolah yang telah menerapkan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 dengan menerapkan prinsip sistem manajemen mutu pada aspek pembelajaran. Membudayakan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran dilaksanakan secara konsisten, sehingga menghasilkan pembelajaran yang memenuhi kepuasan pelanggan.

### **3. Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008**

#### **a. Pengertian Standar ISO 9001:2008**

Patterson (2010:3) menyatakan bahwa ISO (*International Organization for Standardization*) adalah federasi seluruh dunia yang didirikan pada tahun 1946 untuk meningkatkan standar dunia bagi produksi, perdagangan dan komunikasi. ISO terdiri atas federasi badan-badan standarisasi dari seluruh negara yang berkedudukan di Geneva, Swiss. Keanggotaan Indonesia dalam ISO diwakili oleh Dewan Standarisasi Nasional (DSN).

Gilang Priyadi (1996: 1) menyatakan bahwa ISO merupakan standar sistem manajemen mutu agar terdapat jaminan mutu antara

pemasok dengan pelanggan yang dikelola melalui sistem manajemen mutu yang sama dan seragam sehingga memberikan jaminan mutu kepada pelanggan. Standar ISO 9001 juga dikenal dengan sertifikasi ISO 9000 atau ISO 9001:2008 bila mengacu pada versi terakhir dari standar ISO 9000. Badan Standar Nasional (2008: 1) menyatakan bahwa ISO 9001:2008 merupakan standar untuk mengadopsi pendekatan proses saat menyusun, menerapkan, dan memperbaiki efektifitas sistem manajemen mutu untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memenuhi persyaratan pelanggan.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas mengenai ISO (*International Organization for Standardization*), maka standar ISO 9001:2008 adalah standarisasi internasional yang terbaru tentang menangani masalah standar kualitas barang dan jasa. Standar ISO 9000 mengandung persyaratan-persyaratan yang mempengaruhi semua aspek dalam sekolah. Sekolah yang telah mengadopsi sertifikasi ISO 9000 berarti telah menerapkan suatu aturan-aturan dasar untuk sistem mutu terhadap semua produk yang dihasilkan sehingga dapat memberikan keyakinan kepada pelanggan dan pihak-pihak terkait. Manfaat mengadopsi sistem manajemen mutu sertifikasi ISO 9000 secara baik dan benar, antara lain: mempunyai perencanaan sistem manajemen yang baik, mempunyai pengendalian sistem manajemen yang baik, mempunyai jaminan mutu sistem manajemen



yang dikerjakan, meningkatkan mutu kinerja yang dikerjakan, dan meningkatkan kepercayaan pelanggan (Sulistijo, 2005: 13).

**b. Persyaratan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008**

Sekolah yang menerapkan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 berusaha memenuhi persyaratan yang mempengaruhi semua aspek dalam sekolah. ISO 9001:2008 memiliki delapan persyaratan. Persyaratan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 diuraikan, sebagai berikut.

**1) Lingkup**

BSN (2008: 5) menyatakan bahwa ruang lingkup standar ini menetapkan persyaratan sistem manajemen mutu, apabila sebuah organisasi menyediakan produk yang memenuhi persyaratan pelanggan secara konsisten dan bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan sesuai dengan persyaratan pelanggan.

Sekolah menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 agar semua proses yang dilakukannya dapat diukur, sehingga dapat memenuhi harapan *stakeholders* dan untuk meningkatkan pembelajaran. Sekolah menerapkan persyaratan ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran untuk memantau pembelajaran siswa sejak penerimaan siswa baru sampai pelepasan kelulusan.

## 2) Acuan yang mengatur

Dokumen yang berisi dalam naskah ISO merupakan ketentuan standar internasional. BSN (2008: 5) menyatakan bahwa dianjurkan menyelidiki kemungkinan memberlakukan edisi terkini dari dokumen teratur, anggota ISO memelihara daftar dari ISO yang berlaku.

Semua dokumen yang ada dalam pedoman mutu digunakan sebagai acuan pelaksanaan sistem manajemen mutu di sekolah. Dokumen yang berlaku adalah edisi yang terakhir dari pedoman mutu, apabila dokumen yang ada dalam pedoman mutu mengalami perubahan.

## 3) Istilah dan Definisi

BSN (2008: 6) menyatakan bahwa semua istilah yang ada dalam pelaksanaan sistem manajemen mutu didefinisikan dalam di pedoman mutu sekolah. Istilah dan definisi yang berlaku adalah edisi yang terakhir, apabila terjadi perubahan dari pedoman mutu.

## 4) Sistem manajemen mutu

BSN (2008: 6) menyatakan bahwa jika suatu organisasi melaksanakan sistem manajemen mutu ISO 9001: 2008, maka organisasi tersebut harus melakukan langkah-langkah sebagai berikut ini: (a) mengidentifikasi proses yang diperlukan untuk sistem manajemen mutu dan penerapannya di seluruh organisasi, (b) menetapkan urutan dan interaksi proses-proses ini, (c)

menetapkan kriteria dan metode yang diperlukan untuk memastikan bahwa baik operasi maupun kendali proses-proses ini efektif, (d) memastikan tersedianya sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk mendukung operasi dan pemantauan proses-proses ini, (e) memantau, mengukur, dan menganalisis proses-proses ini, dan (f) menetapkan tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang direncanakan dan diperbaiki lanjut dari proses-proses ini.

Sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 memerlukan dokumentasi yang terdapat sebuah manual mutu atau prosedur kerja. Semua dokumen harus dikendalikan sesuai dengan prosedur pengendalian dokumen. Sekolah menetapkan, mendokumentasikan, menerapkan, dan memelihara sistem manajemen mutu agar sesuai dengan persyaratan ISO 9001:2008. Sistem manajemen mutu pada aspek pembelajaran dirumuskan dalam pedoman mutu dan terus menerus memperbaiki keefektifannya.

#### 5) Tanggung Jawab Manajemen

Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 memberikan penekanan yang besar pada komitmen manajemen puncak terhadap mutu. Bagian ini mensyaratkan kebijakan mutu dan sasaran mutu dan diperkuat keterlibatan manajemen puncak terhadap persyaratan pelanggan. Tanggung jawab manajemen

sebagai persyaratan yang harus dilakukan oleh kepala sekolah. Komitmen terhadap penerapan sistem manajemen mutu harus diterapkan oleh kepala sekolah, guru, karyawan.

Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 memberikan penekanan yang besar pada komitmen manajemen sekolah terhadap mutu sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. BSN (2008: 9-11) menyatakan bahwatanggung jawab manajemen ini meliputi: (a) komitmen manajemen, (b) fokus kepada pelanggan, (c) kebijakan mutu, (d) perencanaan yang meliputi: sasaran mutu dan perencanaan sistem manajemen mutu, (e) tanggung jawab wewenang dan komunikasi, dan (f) tinjauan manajemen.

#### 6) Pengelolaan Sumber Daya

Pengelolaan sumber daya berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran dilakukan untuk mencapai kepuasan pelanggan. Pengelolaan sumber daya yang dilakukan oleh guru dan siswa diperlukan untuk meningkatkan proses pembelajaran. Pengelolaan sumber daya berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran, meliputi hal-hal berikut.

##### a) Penyediaan sumber daya

Sekolah menetapkan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan. BSN (2008: 12) menyatakan bahwahal ini bertujuan untuk menerapkan sistem manajemen mutu secara

terus-menerus, memperbaiki efektifitasnya, dan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memenuhi persyaratan pelanggan.

b) Sumber daya manusia

Guru dalam melaksanakan pekerjaannya dipengaruhi kesesuaian persyaratan produk, sehingga guru harus memiliki kompetensi. Kompetensi tersebut meliputi: dasar pendidikan, pelatihan, keterampilan dan pengalaman yang sesuai dengan bidangnya (BSN, 2008: 13). Kompetensi yang dimiliki oleh guru dan teknisi harus: (1) kompetensi yang diperlukan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran, (2) menyediakan pelatihan atau melakukan tindakan lain untuk mencapai kompetensi yang diperlukan oleh siswa, (3) mengevaluasi keefektifan tindakan yang dilakukan, (4) memastikan siswa pencapaian sasaran mutu, dan (5) guru dan teknisi memelihara rekaman mengenai kegiatan belajar mengajar.

c) Prasarana

Sekolah menetapkan, menyediakan dan memelihara prasarana yang diperlukan untuk mencapai kesesuaian pada persyaratan produk, dan memenuhi syarat-syarat untuk kegiatan belajar mengajar. Menurut BSN (2008: 13) menyatakan bahwa prasarana meliputi: (1) gedung (kelas dan perpustakaan), (2) peralatan proses pembelajaran (baik



perangkat keras maupun perangkat lunak), dan (3) jasa pendukung (seperti: angkutan, modul, media, buku dan sistem informasi).

d) Lingkungan Pembelajaran

Sekolah mengidentifikasi dan mengelola lingkungan kerja mengenai aspek pembelajaran yang berpengaruh terhadap faktor manusia dan faktor fisik. Hal ini dilakukan agar memenuhi syarat-syarat untuk kegiatan belajar mengajar dan proses-proses pembelajaran. Lingkungan kerja berkaitan dengan kondisi dimana kegiatan belajar mengajar dilakukan termasuk faktor fisik dan lingkungan sekolah (BSN, 2008: 7).

7) Realisasi Produk

SMM ISO 9001:2008 mendefinisikan realisasi produk sebagai proses yang diperlukan untuk membuat produk. Realisasi produk sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran dimaksudkan dengan bagaimana pembelajaran siswa didesain, dilaksanakan, dan diuji, sehingga pembelajaran yang dilaksanakan dapat memenuhi persyaratan pelanggan. BSN (2008: 13-21) menyatakan bahwa realisasi produk ini meliputi: (a) perencanaan realisasi produk, (b) produk yang terkait dengan pelanggan, (c) perancangan dan pengembangan, (d) pembelian, (e) produksi dan penyediaan jasa, (f) pengendalian sarana pemantau dan pengukuran.

#### 8) Pengukuran, Analisa dan Peningkatan

BSN (2008: 21) menyatakan bahwa organisasi yang menerapkan sistem manajemen mutu harus merencanakan dan menerapkan proses pemantauan, pengukuran, analisis dan perbaikan yang diperlukan untuk: memperagakan kesesuaian terhadap persyaratan produk, memastikan kesesuaian sistem manajemen mutu, dan terus-menerus memperbaiki efektifitas sistem manajemen mutu.

Aktivitas pengukuran dan pemantauan pada pembelajaran di sekolah dilakukan supaya guru bisa segera mengidentifikasi bila ada yang tidak sesuai dan berdasarkan fakta bukan perkiraan. BSN (2008: 22-26) menyatakan bahwa pengukuran, analisis dan peningkatan meliputi:

- a) Pemantauan dan pengukuran, meliputi: pemenuhan harapan pelanggan, audit internal sekolah, pemantauan dan pengukuran proses pembelajaran, serta pemantauan dan pengukuran hasil pembelajaran.
- b) Pengendalian produk tidak sesuai, meliputi pengendalian ketidaksesuaian dan pelanggaran siswa.
- c) Analisis data, memberikan informasi pemenuhan kepuasan pelanggan.
- d) Perbaikan, melalui: perbaikan berlanjut, tindakan koreksi, dan tindakan preventif.

### c. Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008

Pelaksanaan pembelajaran di sekolah sebagai kegiatan utama dari pembelajaran mempengaruhi kualitas dari produk pendidikan, sehingga penting untuk menjaga kualitas dalam pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran terdiri dari kegiatan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran evaluasi pembelajaran, dan pengawasan pelaksanaan proses pembelajaran.

Ketika siswa mengikuti proses pembelajaran maka siswa menerima pengalaman pengetahuan, memodifikasi tingkah laku, dan melaksanakan proses belajar secara tuntas (*mastery learning*) untuk mencapai tujuan belajar yang telah ditargetkan dalam program belajar dan beban belajar siswa yang bersangkutan (Popi Sopiati, 2010: 26). Setelah mengikuti pembelajaran di sekolah diharapkan para siswa mampu menyesuaikan diri dan mengikuti perubahan serta pengembangan masyarakat yang semakin cepat.

Popi Sopiati (2010: 13) mengungkapkan bahwa pembelajaran yang bermutu menyangkut bagaimana penerapan prinsip sistem manajemen mutu dalam saat proses pembelajaran berlangsung. Penerapan prinsip sistem manajemen mutu memerlukan perubahan besar budaya di sekolah. Menurut Hensler dan Brunell (Tjiptono, 2003:14) ada empat prinsip utama dalam sistem manajemen mutu, yaitu: (1) kepuasan pelanggan, (2) respek terhadap setiap orang, (3) manajemen berdasarkan fakta, dan (4) perbaikan berkesinambungan.

Pengelolaan komponen dan bagaimana menggunakan komponennya yang membuat penerapan sistem manajemen mutu berbeda. Sistem manajemen mutu memiliki sepuluh komponen, yang meliputi: (1) fokus pada pelanggan, (2) obsesi terhadap kualitas, (3) pendekatan ilmiah, (4) komitmen jangka panjang, (5) kerjasama tim, (6) perbaikan sistem secara berkesinambungan, (7) pendidikan dan pelatihan, (8) kebebasan yang terkendali, 9) kesatuan tujuan, dan (10) adanya keterlibatan dan pemberdayaan guru dan staf tata usaha (Goetsch dan David dalam Husaini Usman, 2006:464).

Kajian penelitian ini penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 saat pembelajaran untuk dapat meningkatkan mutu pembelajaran. Pembelajaran di sekolah dituntut untuk memfokuskan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aktivitas pembelajaran. Prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO tersebut, sebagai berikut: (1) berfokus kepada pelanggan, (2) kepemimpinan, (3) melibatkan semua orang, (4) pendekatan proses, (5) pendekatan sistem, (6) peningkatan terus menerus, (7) pendekatan fakta, dan (8) hubungan saling menguntungkan.

Husaini Usman (2006: 446) mengungkapkan bahwa sekolah yang menerapkan ISO harus melaksanakan delapan prinsip manajemen mutu yang sesuai dengan persyaratan-persyaratan ISO 9001:2008. Dibawah ini uraian penerapan prinsip sistem manajemen

mutuberstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran, sebagai berikut.

#### 1) Berfokus Kepada Pelanggan

Pelanggan merupakan kunci untuk meraih keberhasilan. Setiap unsur dalam sekolah penting untuk kerjasama menghasilkan pembelajaran yang dapat mencapai kepuasan pelanggan. Guru harus mengerti keinginan siswa dengan berusaha memenuhi persyaratan pelanggan dan bahkan melebihi harapan mereka. Pelanggan pembelajaran di sekolah adalah siswa maka, pembelajaran disekolah sangat ditentukan bagaimana pandangan siswa.

#### 2) Kepemimpinan

Seorang pemimpin harus mampu mengembangkan visi dan misi untuk mencapai tujuan organisasi. Kepemimpinan merupakan variabel kunci yang turut menentukan keberhasilan. Kepemimpinan dalam pembelajaran adalah guru. Guru menetapkan model pembelajaran dan metode pembelajaran. Guru dalam pelaksanaan pembelajaran harus dapat melakukan sebagai berikut: (a) memberikan inspirasi siswanya, (b) memfasilitasi sarana dan prasarana, (c) membuat lingkungan pembelajaran yang bermutu, dan (d) bekerja untuk meningkatkan hasil pembelajaran.

### 3) Melibatkan Semua Orang

Organisasi membutuhkan kemampuan anggotanya untuk berinovasi dan berkreasi guna menguntungkan organisasinya. Guru tidak dapat berfungsi dalam menjalankan perannya tanpa adanya peran siswa. Gurudan siswa berinovasi dan berkreasi untuk mewujudkan pembelajaran yang bermutu. Guru dan siswa sebagai pelaksana dan obyek untuk mencapai tujuan mutu pembelajaran harus memiliki: komitmen, tanggung jawab, dan terlibat secara aktif. Hal ini dilakukan untuk mewujudkan tercapainya mutu pembelajaran yang diharapkan. Ketercapaian mutu pembelajaran tidak hanya tanggung jawab guru,tetapi juga siswa ikut berperan aktif dan bertanggung jawab atas ketercapaian mutu pembelajaran.

### 4) Pendekatan Proses

Standar ISO 9001:2008 mengembangkan proses pada masa pembuatan, penerapan, dan peningkatan sistem manajemen mutu yang efektivitas dan efesiensi. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan kepuasan siswa dengan memenuhi berbagai persyaratan pelanggan. Guru membudayakan proses pembelajaran yang ingin dicapai dengan cara perbaikan dan pengendalian proses pembelajaran.

### 5) Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem dalam manajemen sebagai pengidentifikasian, pemahaman, dan pengelolaan sistem dari proses

yang saling terkait untuk pencapaian tujuan dan peningkatan sasaran dengan efektif dan efisien. Setiap sumber daya yang terlibat dalam sistem mutu harus mampu bekerjasama secara konsisten, bertanggungjawab, dan komitmen untuk mewujudkan mutu sesuai yang ditetapkan. Hal ini mengingatkan pentingnya peran masing-masing subsistem yang saling terkait dalam proses untuk mencapai hasil terbaik. Pembelajaran yang bermutu harus disesuaikan dengan proses penyelenggaraan pembelajaran. Proses penyelenggaraan pembelajaran dengan meliputi: pengelolaan sumberdaya proses belajar mengajar dan hasil pembelajaran yang diharapkan.

#### 6) Peningkatan Terus Menerus

Organisasi yang menerapkan ISO 9000, tidak pernah puas dan berhenti terhadap apapun yang telah dicapai. Dengan demikian, peningkatan terus menerus adalah sasaran dari sistem manajemen mutu. Guru dan siswa harus belajar dari kesalahan, permasalahan dan meningkatkan sistem pembelajaran secara terus menerus. Hal ini dilakukan sehingga pembelajaran sesuai dengan harapan siswa. Peningkatan secara terus menerus efektivitas pembelajaran melalui penyempurnaan kurikulum, penyempurnaan silabus, penerapan RPP dan peningkatan sarana prasarana pembelajaran.

#### 7) Pendekatan Fakta

Setiap keputusan harus berdasarkan data dan informasi yang akurat, relevan, dan *up to date*. Setiap keputusan pada aspek

pembelajaran dibuat harus secara efektif berdasarkan analisis data dan informasi, sehingga keputusan yang dibuat dapat diterima berbagai pihak. Pembelajaran yang berstandar ISO 9001:2008 dalam mengambil keputusan guru menghimpun dari informasi siswa, buku administrasi guru dan buku saku tata tertib siswa. Kemudian guru mengelolanya sebagai dasar untuk membuat penilaian hasil pembelajaran siswa.

#### 8) Hubungan Saling Menguntungkan

Setiap organisasi dalam berhubungan dengan organisasi lainnya hendaknya menerapkan hubungan yang saling menguntungkan. Guru dan siswa harus membudayakan lingkungan pembelajaran yang saling menguntungkan dengan siswanya. Hubungan yang saling menguntungkan ini menghasilkan keuntungan bagi semua pihak agar pembelajaran dapat berjalan dengan kondusif. Hubungan saling menguntungkan bersama dengan jalan: (a) menetapkan dan mendokumentasikan persyaratan yang harus dipenuhi oleh siswa, (b) meningkatkan kemampuan guru dan siswa untuk lebih baik, dan (c) seleksi, meninjau dan mengevaluasi kinerja siswa untuk mengendalikan pelaksanaan pembelajaran yang dikelola.

Berdasarkan uraian-uraian diatas, dapat dirumuskan bahwa kedelapan prinsip manajemen mutu diatas merupakan syarat bagi guru untuk menerapkan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008



pada aspek pembelajaran. Penerapan prinsip sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran diperlukan komitmen bersama oleh guru dan siswa. Sekolah yang telah mendapatkan sertifikat ISO 9001:2008 harus mampu meningkatkan mutu operasionalnya. Sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran meliputi banyak kegiatan dan sejumlah prosedur sehingga diperlukan adanya evaluasi. Evaluasi untuk mengetahui kualitas proses dan hasil pelaksanaan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran sehingga dapat memenuhi kepuasan pelanggan.

#### **4. Evaluasi Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008**

##### **a. Pengertian Evaluasi**

Definisi evaluasi memiliki berbagai macam, menurut Wirawan (2012:7) evaluasi adalah riset untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan informasi yang bermanfaat mengenai objek evaluasi, menilai dengan membandingkannya dengan indikator evaluasi dan hasilnya dipergunakan untuk mengambil keputusan mengenai objek evaluasi. Evaluasi sebagai proses usaha untuk mengumpulkan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk membuat keputusan. Sehingga, evaluasi harus dilakukan secara berkala dan terus-menerus agar mengetahui kualitasnya.

Menurut Michael Scriven seperti dikutip dari Sofyan Zaibaski (2011: 1) menyatakan bahwa “*evaluation is an observed value compared to some standard*”.Evaluasi dilaksanakan sebagai

pengamatan dan penilaian yang dibandingkan dengan beberapa standar. Nilai yang diperoleh tersebut akan mempengaruhi keputusan yang akan diambil dalam proses evaluasi.

Menurut Stufflebeam dikutip dari Thaufik Mohammad P (2012: 28) evaluasi memiliki pengertian “*Is the process of delineating, obtaining, and providing useful information for judging decision alternatives*”. Evaluasi dalam pengertian ini merupakan dilaksanakan dengan proses menggambarkan, mengamati dan mengumpulkan informasi-informasi penting. Informasi tersebut digunakan untuk menentukan langkah alternatif dalam pengambilan keputusan. Keputusan yang diambil harus memperhatikan data-data yang telah dikumpulkan. Keakuratan data-data tersebut sangat mempengaruhi keputusan evaluasi yang akan diambil.

Berdasarkan berbagai pengertian evaluasi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi merupakan proses menggambarkan, mengamati dan mengumpulkan informasi penting yang dibandingkan dengan beberapa standar agar dapat diambil keputusan untuk perbaikan program selanjutnya. Evaluasi dalam sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran ini, usaha untuk mengumpulkan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk membuat keputusan perlu tidaknya memperbaiki sistem manajemen mutu pembelajaran sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Pelaksanaan evaluasi terdapat beberapa model evaluasi

yang dapat dilakukan. Pelaksanaan evaluasi harus dilakukan secara berkala dan terus-menerus agar mengetahui kualitas proses dan hasil pelaksanaan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 dapat memenuhi kepuasan pelanggan.

#### **b. Model evaluasi**

Menurut Suharsimi Arikunto (2007: 24-31) terdapat berbagai model evaluasi yang digunakan dalam evaluasi program, berbagai model evaluasi tersebut sebagai berikut.

##### **1) Model Evaluasi Berbasis Kebijakan (*Goal Oriented Evaluation*)**

Model evaluasi berbasis tujuan secara umum mengukur apakah tujuan program yang ditetapkan oleh kebijakan atau proyek dapat dicapai sesuai atau tidak. Tujuan program adalah tujuan akhir yang akan dicapai oleh suatu program kebijakan atau proyek.

##### **2) Model Evaluasi Bebas Tujuan (*Goal Free Evaluation*)**

Model ini dikemukakan oleh Michael Scriven. Menurut Scriven model evaluasi ini merupakan evaluasi mengenai pengaruh obyektif yang ingin dicapai oleh program (Wirawan, 2012:84). Evaluator melakukan evaluasi untuk mengetahui pengaruh yang sesungguhnya dari operasi program.

##### **3) Model Evaluasi *Formatif dan Sumatif (Formative-Summative)***

Sepanjang pelaksanaan kebijakan, program atau proyek dapat dilakukan sejumlah evaluasi *formatif* sesuai dengan

kebutuhan atau kontrak kerja evaluasi. Evaluasi *sumatif* dilaksanakan pada akhir pelaksanaan program untuk mengukur kinerja akhir objek evaluasi.

4) Model Evaluasi Deskripsi-Pertimbangan (*Responsif*)

Model evaluasi ini dikembangkan oleh Robert Stake pada tahun 1975. Stage dalam Wirawan (2012: 90) mengatakan evaluasi disebut responsif jika memenuhi tiga kriteria, yaitu: (a) lebih berorientasi secara langsung kepada aktivitas program daripada tujuan program, (b) merespons kepada persyaratan kebutuhan informal dari audiens, dan (c) perspektif nilai-nilai yang berbeda dari orang-orang dilayani dilaporkan dalam kesuksesan dan kegagalan dari program.

5) Model Evaluasi CSE-UCLA

CSE-UCLA terdiri dari dua singkatan yaitu CSE dan UCLA. CSE merupakan singkatan dari *Center for the Study of Evaluation*, sedangkan UCLA merupakan singkatan dari *University of California in Los Anggles*. Ciri dari model ini adalah lima tahapan yang dilakukan dalam evaluasi, yaitu: perencanaan, pengembangan, implementasi, hasil, dan dampak.

6) Model Evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, dan Product*)

Model evaluasi CIPP mulai dikembangkan oleh Daniel Stufflebeam pada tahun 1966. Model ini paling banyak diikuti oleh evaluator karena yang dievaluasi adalah sebuah sistem.

Evaluators harus menganalisis berdasarkan komponen-komponen yang ada pada model CIPP.

#### 7) Evaluasi Kesenjangan (*Discrepancy*)

Konsep evaluasi kesenjangan sama dengan konsep model evaluasi berbasis kebijakan yang dikemukakan oleh Ralph W. Tyler. Model evaluasi kesenjangan secara umum mengukur apakah tujuan program yang ditetapkan oleh kebijakan atau proyek dapat dicapai sesuai atau tidak. Ketimpangan-ketimpangan ditentukan dengan mempelajari tiga aspek dari program, yaitu: masukan, proses, dan keluaran.

Berdasarkan pemaparan berbagai model evaluasi di atas, kajian penelitian ini menggunakan model evaluasi CIPP. Model CIPP dapat mengevaluasi sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 aspek pembelajaran secara lengkap. Model CIPP mengevaluasi secara aspek konteks, masukan, proses, dan keluaran.

### 5. Model Evaluasi CIPP

#### a. Pengertian Model Evaluasi CIPP

Robinson (2002: 1) menyebutkan bahwa evaluasi model CIPP dikembangkan pertama kali oleh Daniel Stufflebeam pada tahun 1960-an. CIPP merupakan akronim dari *Context, Input, Process and Product* yang berarti evaluasi model ini menilai dari segi konteks, input, proses dan keluaran yang dihasilkan. CIPP adalah pendekatan pengambilan keputusan yang difokuskan untuk evaluasi dan

menekankan penyediaan informasi yang sistematis berdasarkan program dan pelaksanaannya. Informasi dipandang sebagai suatu nilai yang paling berharga ketika suatu program akan dilaksanakan.

Menurut Patton (Robinson, 2002: 1) CIPP adalah:

*“Programme evaluation is the systematic collection of information about the activities, characteristics, and outcome of programmes for use by specific people to reduce uncertainties, improve effectiveness, and make decisions with regard to what those programmes are doing and affecting”.*

Berdasarkan pemaparan mengenai Model CIPP di atas, maka dapat didefinisikan bahwa Model CIPP merupakan model evaluasi yang mengevaluasi suatu pelaksanaan program dilihat dari empat aspek yaitu aspek konteks, masukan, proses, dan keluaran. Informasi yang diperoleh dalam model ini merupakan data yang sangat berharga. Data tersebut digunakan untuk mengevaluasi dan mengurangi kegagalan.

Keempat kata dalam CIPP merupakan sasaran evaluasi dari proses sebuah program kegiatan. Evaluasi model CIPP dapat diterapkan di bidang pendidikan, dalam penelitian ini menggunakan model evaluasi CIPP mengkaji sistem manajemen mutu berbasis ISO 9001:2008 dengan pada aspek pembelajaran.

#### **b. Penerapan Model Evaluasi CIPP dalam Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008**

Menurut Olds dan Miller dikutip dari Kuo-Hung Tseng (2010:3) menyatakan bahwa untuk melakukan evaluasi dengan CIPP, maka langkah-langkah yang dibutuhkan untuk perencanaan penilaian

adalah sebagai berikut: (a) mengidentifikasi keserasian tujuan dari program yang dilaksanakan dengan tujuan dari institusi dan badan akreditasi sekolah yang ditunjuk, (b) mengembangkan objektivitas program dan kriteria performa pada tiap-tiap tujuan, (c) menentukan program kurikuler dan kegiatan ko-kulikuler, (d) menentukan metode yang terbaik untuk menilai dan mengevaluasi tiap-tiap hasil dan mengumpulkannya, dan (e) melaporkan hasil kepada instansi yang ditunjuk sebagai pertanggung jawaban dan memberikan perbaikan terhadap program tersebut.

Penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran dengan evaluasi CIPP di tiap aspek, sebagai berikut:

#### 1) Evaluasi Konteks Pembelajaran

Evaluasi konteks merupakan penggambaran dan spesifikasi tentang lingkungan program, kebutuhan yang belum terpenuhi, karakteristik individu yang dilayani dan tujuan program (Eko Putro, 2009: 182). Menurut Stufflebeam (Wirawan, 2010: 92) evaluasi konteks untuk menjawab pertanyaan apa yang perlu dilakukan. Berdasarkan penjelasan tersebut, evaluasi konteks digunakan untuk mengidentifikasi dan menilai kebutuhan yang mendasari disusunnya suatu program.

Evaluasi konteks pembelajaran bermanfaat untuk membantu merencanakan keputusan, menentukan kebutuhan yang

akan dicapai oleh program dan merumuskan tujuan program. Keseluruhan data dan informasi yang diperoleh dalam evaluasi konteks dijadikan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan dan pengembangan pada aspek pembelajaran. Evaluasi konteks sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran dalam penelitian ini adalah bagaimana kesesuaian pembelajaran berfokus kepada siswa.

## 2) Evaluasi Input Pembelajaran

Evaluasi input membantu mengatur keputusan, menentukan sumber-sumber yang ada, alternatif apa yang diambil, dan strategi untuk mencapai tujuan, bagaimana prosedur kerja untuk mencapainya (Eko Putro, 2009: 182). Menurut Stufflebeam (Suharsimi Arikunto, 2007: 30) pertanyaan yang berkenaan dengan masukan mengarah pada pemecahan masalah yang mendorong diselenggarakannya program yang bersangkutan. Evaluasi masukan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran dalam penelitian ini, meliputi: guru, siswa, sarana dan prasarana, kurikulum, silabus, penerapan RPP, buku administrasi guru dan buku saku tata tertib siswa.

## 3) Evaluasi Proses Pembelajaran

Evaluasi proses digunakan untuk memprediksi rancangan prosedur selama tahap implementasi menyediakan informasi untuk keputusan program dan sebagai rekaman atau



arsip prosedur yang telah terjadi (Eko Putro, 2009: 182). Menurut Stufflebeam (Suharsimi Arikunto, 2007: 30) mengusulkan pertanyaan-pertanyaan untuk proses antara lain sebagai berikut: (a) apakah pelaksanaan program sesuai jadwal?, (b) apakah staf yang terlibat di dalam pelaksanaan program akan sanggup menangani selama program berlangsung dan kemungkinan jika dilanjutkan?, (c) apakah sarana dan prasarana yang disediakan dimanfaatkan secara maksimal?, dan (d) hambatan-hambatan apa saja yang dijumpai selama pelaksanaan program dan kemungkinan jika program dilanjutkan?

Evaluasi proses pembelajaran bertujuan untuk menentukan seberapa besar kualitas pembelajaran yang dicapai sesuai dengan harapan siswa. Evaluasi proses diarahkan pada seberapa jauh kegiatan yang dilaksanakan di dalam program pembelajaran sudah terlaksana sesuai dengan rencana. Evaluasi proses sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran dalam penelitian ini, misalnya: proses kegiatan belajar mengajar, tanggung jawab, dan komitmen.

#### 4) Evaluasi Produk Pembelajaran

Evaluasi produk bertujuan untuk melakukan evaluasi hasil pelaksanaan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran. Evaluasi produk digunakan untuk mengidentifikasi hasil dan manfaatnya (Wirawan, 2010:

94). Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 31) pertanyaan-pertanyaan yang dapat diajukan, antara lain: (a) apakah tujuan-tujuan yang ditetapkan sudah tercapai?, (b) apakah pertanyaan-pertanyaan dalam rumusan masalah telah tercapai?, (c) apakah kebutuhan siswa selama program berlangsung sudah tercapai?, dan (d) apakah dampak yang diperoleh siswa setelah program diselenggarakan?

Evaluasi produk sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang bermutu sesuai dengan harapan siswa. Pembelajaran yang bermutu meliputi: pembelajaran sesuai dengan harapan siswa, budaya mutu aspek pembelajaran, hasil pembelajaran siswa memuaskan dan lingkungan pembelajaran kondusif.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Acuan yang berupa teori-teori atau temuan-temuan dari berbagai hasil penelitian sebelumnya merupakan hal yang sangat perlu dan dapat dijadikan bagain data pendukung. Salah satu data pendukung yang menurut peneliti perlu dijadikan bagian adalah penelitian yang relevan dengan permasalahan yang sedang dibahas dalam penelitian ini. Penelitian eveluasi penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran ini relevan dengan penelitian sebagai berikut.

1. Ipnugraha (2012: 23-28) dalam jurnal pendidikan dan teknologi volume 21 nomor 1 yang berjudul: “Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO9001:2000 di SMK N 2 Pengasih Kulon Progo”. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan SMM ISO 9001:2000 di SMK Negeri 2 Pengasih Kulon Progo sudah berhasil, hal ini dapat diketahui dari pencapaian sasaran mutu sekolah yang tergolong berhasil. Faktor pendukung penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2000 di SMK Negeri 2 Pengasih yaitu: (a) sumber daya manusia, (b) bantuan dana dari RSBI, (c) sarana dan prasarana, (d) minat baca siswa, e) pengadaan majalah dan buku yang relevan bagi siswa. Sedangkan, faktor penghambat pelaksanaan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2000 di SMK Negeri 2 Pengasih Kulon Progo yaitu: (a) keterbatasan dana, (b) pelanggaran yang dilakukan siswa, (c) kurangnya sosialisasi pelaksanaan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2000 dilingkungan SMK N 2 Pengasih, (d) penulisan dokumen-dokumen di unit kerja yang belum sesuai dengan apa yang diinginkan pada SMM , (e) beban pekerjaan yang banyak, adanya pergantian personil yang mendadak, dan (f) luas lahan yang belum tercukupi.
2. Sunoto Tirta Putra (2012) yang berjudul: “Dampak Implementasi Kebijakan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 Terhadap Kualitas Proses Pembelajaran Di SMA dan SMK Kabupaten Indramayu”. Hasil penelitian tesisnya menunjukkan bahwa dampak implementasi kebijakan sistem manajemen ISO 9001:2008 adanya peningkatan kualitas proses

pembelajaran di SMA Negeri 1 Sindang dan SMK Negeri 1 Losarang Kab. Indramayu. Kualitas proses pembelajaran tersebut ditinjau dari tiga dimensi, yaitu: (1) dimensi strategis pengorganisasian pembelajaran, (2) dimensi penyampai pembelajaran, dan (3) dimensi strategis pengelolaan pembelajaran. Karena implementasi sistem manajemen mutu ISO 900:2008.

3. Riban, Amat Mukhadis, dan Isnandar (2011: 141-154) dalam jurnal pendidikan dan teknologi volume 34 nomor 2 yang berjudul: “Implementasi ISO 9001:2000 Pada Produktif Bidang Keahlian Bagunan Di Sekolah Menengah Kejuruan”. Hasil penelitian menghasilkan bahwa: (1) Penerapan ISO 9001: 2000 pada pembelajaran produktif teknik bangunan mengacu pada konsep P-D-C-A ke dalam sistem manajemen mutu ISO, (2) hambatan implementasi ISO 9001:2000 pada pembelajaran produktif meliputi tingkat kesadaran rendah, inkonsistensi, dan ketidaktaatan, dan (3) upaya mengatasi hambatan dalam implementasi ISO 9001:2000 pada pembelajaran produktif meliputi membangun komitmen bersama, sosialisasi dalam rangka menumbuhkan kesadaran bersama (*awareness*), supervisi, dan melakukan usaha preventif (*preventif action*).

Semua penelitian diatas mampu memberikan kontribusi yang besar bagi penelitian ini. Beberapa hasil penelitian diatas, dapat digambarkan beberapa persamaan dan perbedaan. Persamaan penelitian ini dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya adalah mengevaluasi penerapan sistem

manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008. Sedangkan perbedaan pada penelitian ini kajiannya lebih difokuskan untuk mengevaluasi penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran. Penelitian ini juga menjelaskan faktor-faktor yang mendukung, menghambat dan upaya mengatasi hambatan penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran. Adanya persamaan dan perbedaan yang terdapat dalam penelitian ini dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya akan mempengaruhi pada hasil penelitian yang diperolehnya.

### **C. Kerangka Berfikir**

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan jenjang pendidikan menengah kejuruan. Pencapaian tujuan sekolah menengah kejuruan menuntut sistem manajemen sekolah. Pengimplementasian suatu sistem manajemen mutu di sekolah menengah kejuruan untuk mewujudkan peningkatan mutu pendidikan menengah kejuruan.

Salah satu tujuan strategis pembangunan pendidikan menengah kejuruan yang harus dicapai sebanyak 70% SMK bersertifikat ISO 9001:2008 pada tahun 2014. Sekolah yang telah menerapkan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 dengan menerapkan prinsip sistem manajemen mutu. Membudayakan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 dilaksanakan secara konsisten sehingga menghasilkan pembelajaran yang memenuhi kepuasan pelanggan.

Penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 perlu dilakukan evaluasi. Pelaksanaan pembelajaran di sekolah merupakan kegiatan utama dari pembelajaran yang akan mempengaruhi kualitas dari produk pendidikan sehingga sangat penting untuk selalu menjaga kualitas dalam pelaksanaan pembelajaran. Manajemen mutu memiliki peran yang cukup penting dalam proses pembelajaran, yaitu bagaimana mengelola sekolah sehingga menghasilkan output yang diharapkan. Evaluasi harus dilakukan secara berkala dan terus-menerus agar mengetahui kualitas proses dan hasil pelaksanaan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran dapat memenuhi kepuasan pelanggan.

CIPP adalah model evaluasi menitik beratkan evaluasi pada sektor konteks, input, proses dan produk. Model evaluasi ini mencakup seluruh bagian dari pelaksanaan prinsip manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran yang akan dievaluasi. Penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran memberikan penekanan melalui penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008. Penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran untuk menghasilkan pembelajaran yang bermutu yang dihasilkan sekolah sesuai dengan persyaratan yang diberikan oleh pelanggan. Prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008, sebagai berikut: (1) berfokus kepada pelanggan, (2) kepemimpinan, (3) melibatkan semua orang, (4) pendekatan proses, (5) pendekatan sistem, (6)

peningkatan terus menerus, (7) pendekatan fakta, dan (8) hubungan saling menguntungkan.

Kedelapan prinsip manajemen mutu tersebut merupakan persyaratan untuk menerapkan SMM ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran. Penerapan prinsip sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran diperlukan komitmen bersama. Sekolah yang telah menerapkan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 diharapkan selalu meningkatkan mutu operasionalnya dan menjaga kualitas dalam pelaksanaan pembelajaran. Evaluasi penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran dengan model evaluasi CIPP dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1: Evaluasi Penerapan Prinsip Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 Pada Aspek Pembelajaran.

No	Prinsip SMM ISO 9001:2008	Evaluasi Model CIPP			
		<i>Context</i>	<i>Input</i>	<i>Prosess</i>	<i>Product</i>
1.	Berfokus kepada pelanggan	Kesesuaian pembelajaran berfokus kepada siswa	Harapan siswa dalam pembelajaran		1. Pembelajaran sesuai dengan harapan siswa 2. Pembelajaran sesuai dengan DU/DI
2.	Kepemimpinan		Kompetensi guru dalam pembelajaran	1. Model pembelajaran 2. Metode pembelajaran 3. Lingkungan pembelajaran	

No	Prinsip SMM ISO 9001:2008	Evaluasi Model CIPP			
		<i>Context</i>	<i>Input</i>	<i>Prosess</i>	<i>Product</i>
				4. Meningkatkan hasil pembelajaran	
3.	Melibatkan semua orang		Komitmen, tanggung jawab, dan keaktifan guru dan siswa dalam pembelajaran		Pembelajaran yang bermutu
4.	Pendekatan proses			1. Perbaikan proses pembelajaran 2. Pengendalian proses pembelajaran	
5.	Pendekatan sistem				Hasil yang pembelajaran berstandar.
6.	Peningkatan terus menerus		Peningkatan sarana prasarana pembelajaran		
7.	Pendekatan fakta		Menghimpun informasi		
8.	Hubungan saling menguntungkan		Hubungan guru dan siswa	1. Meningkatkan kemampuan 2. Mengevaluasi kinerja siswa.	Lingkungan pembelajaran kondusif

#### D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta?



2. Apa faktor-faktor yang mendukung penerapan sistem manajemen mutu pada aspek pembelajaran berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri Yogyakarta?
3. Apa faktor-faktor yang menghambat penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri Yogyakarta?
4. Bagaimana upaya yang dilakukan dalam mengatasi hambatan penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta?

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini dikategorikan penelitian evaluasi dengan menggunakan model CIPP (*context, input, proses, dan product*). Pendekatan yang dilakukan dengan secara deskriptif. Penelitian ini menggunakan penelitian evaluasi model CIPP dengan harapan penelitian ini dapat untuk mengevaluasi penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta lebih mendalam untuk mendapatkan informasi.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMK N 3 Yogyakarta. Pemilihan tempat ini dengan alasan karena SMK N 3 Yogyakarta telah melaksanakan SMM ISO 9001:2008 sejak 18 Juni 2011 dan belum ada penelitian sebelumnya di SMK N 3 Yogyakarta tentang evaluasi penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran. Waktu penelitian dimulai bulan Maret 2013 dan pengambilan data pada bulan Juni 2013.

#### **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMKN 3 Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan dua sumber data yaitu informan dan responden. Informan pada penelitian ini yaitu: wakil kepala sekolah bagian kurikulum dan

kepala program keahlian. Sedangkan, responden penelitian ini yaitu siswa kelas XII.

#### D. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII SMK Negeri 3 Yogyakarta. Jumlah seluruh siswa kelas XII SMK Negeri 3 Yogyakarta sebanyak 590 siswa. Penulis menggunakan tabel *Issac* dan *Michael* dengan tingkat kesalahan 5% untuk menentukan jumlah sampel, maka jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 221 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *multi stage sample* dengan langkah sebagai berikut.

1. Peneliti membuat matrik sampel penelitian. Matrik sampel penelitian merupakan sebaran dari jumlah sampel tiap program keahlian di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Matrik sampel dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Matrik Sampel Penelitian

No	Kelas XII	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
1	Teknik Audio Video	67	25
2	Teknik Gambar Bangunan	95	36
3	Teknik Konstruksi Kayu	27	10
4	Teknik Kendaraan Ringan	131	49
5	Teknik Multimedia	34	13
6	Teknik Instalasi Tenaga Listrik	118	44
7	Teknik Permesinan	118	44
<b>Total</b>		<b>590</b>	<b>221</b>

Cara untuk mendapatkan jumlah sampel sebagai berikut.

$$\text{Jumlah Sample} = \frac{\text{Jumlah populasi per program keahlian}}{\text{Total populasi kelas XII SMK N 3 Yogyakarta}} \times \text{Jumlah sampel dari tabel Issac dan Michael}$$

2. Peneliti mengumpulkan data sebanyak dengan jumlah sampel yang telah ditentukan di setiap program keahlian di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

## **E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan: angket, wawancara, dan dokumentasi.

#### **a. Angket atau Kuesioner**

Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui bagaimana penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Angket dalam penelitian ini termasuk dalam jenis angket tertutup, karena telah disediakan jawaban. Responden hanya memilih salah satu alternatif jawaban, sehingga mempermudah responden untuk menjawab dengan cepat dan juga mempermudah peneliti dalam melakukan analisis data. Angket ini diajukan kepada siswa kelas XII. Setelah angket disebar langkah selanjutnya adalah data pada angket di analisis dan hasilnya diinterpretasikan sesuai dengan panduan yang telah dibuat.

#### **b. Wawancara**

Penelitian ini menggunakan wawancara terstruktur. Wawancara terstruktur merupakan wawancara dimana peneliti menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun untuk pengumpulan datanya. Wawancara diajukan kepada kepala program keahlian dan wakil kepala sekolah bagian kurikulum. Wawancara digunakan untuk mengungkap data tentang penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek

pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta, faktor-faktor pendukung, faktor-faktor penghambat dan upaya mengatasi hambatan tersebut.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dilaksanakan dengan cara mengumpulkan data sekunder berupa dokumentasi penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008. Data dokumentasi tersebut, misalnya indeks perbandingan kepuasan pelanggan SMK N 3 Yogyakarta. Pengumpulan dokumentasi untuk mendapatkan data tentang penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK N 3 Yogyakarta dan dokumen ini berfungsi untuk memperkuat data primer.

## 2. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini digunakan untuk mengetahui bagaimana penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Instrumen penelitian terbagi kedalam empat aspek yaitu aspek *context*, *input*, *process*, dan *product*. Kisi-kisi instrumen tiap aspek dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 3, Tabel 4, Tabel 5, dan Tabel 6 berikut.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Aspek *Context*

<b>Indikator</b>	<b>Deskriptor</b>	<b>No Soal</b>
Berfokus kepada pelanggan	Kesesuaian pembelajaran berfokus kepada siswa	1,2,3
<b>Jumlah</b>		<b>3</b>

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Aspek *Input*

<b>Indikator</b>	<b>Deskriptor</b>	<b>No Soal</b>
Berfokus kepada pelanggan	Harapan siswa dalam pembelajaran	1,2
Kepemimpinan	Kompetensi guru dalam pembelajaran	3,4,5,6
Melibatkan semua orang	Komitmen, tanggung jawab, dan keaktifan guru dan siswa dalam pembelajaran	7,8,9
Peningkatan terus menerus	Peningkatan sarana prasarana pembelajaran	10,11,12
Pendekatan fakta	Menghimpun informasi	13,14,15
Hubungan saling menguntungkan	Hubungan guru dan siswa	16,17,18
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Aspek *Process*

<b>Indikator</b>	<b>Deskriptor</b>	<b>No Soal</b>
Kepemimpinan	1. Model pembelajaran	1, 2
	2. Metode pembelajaran	3,4,5,6
	3. Lingkungan pembelajaran	7,8,9,10
	4. Meningkatkan hasil pembelajaran	11,12
Pendekatan proses	1. Perbaikan proses pembelajaran	13,14
	2. Pengendalian proses pembelajaran	15,16
Hubungan saling menguntungkan	1. Meningkatkan kemampuan	17,18
	2. Mengevaluasi kinerja siswa.	19,20
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Aspek *Product*

<b>Indikator</b>	<b>Deskriptor</b>	<b>No Soal</b>
Berfokus kepada pelanggan	1. Pembelajaran sesuai dengan harapan siswa	1,2
	2. Pembelajaran sesuai dengan DU/DI	3,4
Melibatkan semua orang	Pembelajaran yang bermutu	4,5,6
Pendekatan sistem	Hasil yang pembelajaran berstandar.	7,8,9
Hubungan saling menguntungkan	Lingkungan pembelajaran kondusif	10,11,12
<b>Jumlah</b>		<b>12</b>

## F. Uji Instrumen Penelitian

Uji coba validasi dan reliabilitas dilakukan sebelum peneliti melakukan penelitian dari aspek *context*, *input*, *proses*, dan *product*. Neuendorf (Eriyanto, 2011: 299) menyatakan bahwa jumlah unit studi yang dipakai untuk melakukan uji reliabilitas sekurangnya adalah 10% dari total populasi unit studi. Jumlah populasi pada penelitian ini sebanyak 590 maka 10% dari jumlah populasi sebanyak 59. Penulis pada tanggal 15 Juni 2013 membagi angket kepada siswa kelas XI TKJ dan XI AV 1 dengan total sebanyak 63 siswa. Siswa kelas XI ini merupakan siswa pada saat pengumpulan data penelitian di bulan Juli 2013 menjadi siswa kelas XII.

Uji validitas dan reliabilitas ditunjukan untuk mengetahui seberapa valid item instrument penelitian ini untuk mencerminkan aspek *context*, *input*, *proses*, dan *product*.

### 1. Validitas

Validitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *construct validity* (validitas konstruk) dan validitas isi. Validitas isi diperoleh dengan cara uji validitas oleh para ahli (*expert judgment*). Cara ini untuk menganalisa dan mengevaluasi secara sistematis apakah butir-butir instrumen telah memenuhi apa yang hendak diukur.

Instrumen disusun sesuai dengan rancangan kisi-kisi instrumen yang ditetapkan dan berdasarkan isi teori yang dipakai pada BAB II. Instrumen yang telah disusun dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan dengan para ahli di bidangnya (*expert judgement*). Instrumen ini di

validasi isi oleh dosen pakar, yaitu: Dr. Soeharto, Dr. Edy Supriyadi, dan Samsul Hadi, M. Pd, M.T dari Jurusan Pendidikan Teknik Elektro UNY untuk mendapatkan penilaian apakah instrumen tersebut layak untuk di uji coba atau tidak. Rekomendasi yang diberikan dari dosen pembimbing atau para ahli dibidangnya, digunakan sebagai perbaikan instrumen yang akan digunakan untuk uji coba penelitian.

Pengukuran validitas konstruk instrumen angket evaluasi penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran digunakan rumus *Product Moment*. Berdasarkan tabel r *Product Moment* dengan jumlah uji coba sebanyak 59 siswa, syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat validitas adalah jika  $r \geq 0,254$ . Harga korelasi butir soal dengan skor total kurang dari 0,254 maka butir soal dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid atau tidak sah. Begitu pula sebaliknya, jika harga korelasi butir soal dengan skor total lebih dari sama dengan 0,254 maka butir soal dalam instrumen tersebut dinyatakan valid atau sah.

Perhitungan analisis validitas instrumen menggunakan bantuan *software* SPSS versi 16.0. Hasil perhitungan uji validitas seperti tercantum pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen

Aspek	Jumlah Butir	Jumlah Valid	Jumlah Gugur
<i>Context</i>	3	3	0
<i>Input</i>	18	17	1
<i>Process</i>	20	19	1
<i>Product</i>	12	12	0



Berdasarkan hasil uji validitas di atas, pada aspek *context* tidak terdapat butir soal yang dinyatakan gugur sehingga semua soal valid. Aspek *input* terdapat satu butir yang dinyatakan gugur yaitu butir nomor 14. Aspek *process* terdapat satu butir instrumen yang dinyatakan gugur yaitu butir nomor 13. Sedangkan aspek *product* tidak terdapat butir soal yang dinyatakan gugur.

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas pada instrumen evaluasi penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran dari segi *context*, *input*, *process*, dan *product* pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach*. Perhitungan reliabilitas instrumen dibantu menggunakan *software SPSS 16,0 for Windows*. Reliabilitas hasil uji coba, hasil pengukuran dengan hasil nilai *Cronbach's Alpha* untuk setiap aspek ditunjukkan seperti pada Tabel 9 berikut.

Tabel 8. Interpretasi Nilai *Cronbach's Alpha*

Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah
Kurang dari 0,200	Sangat rendah

Riduwan (2009: 124)

Tabel 9. Hasil Ujicoba Reliabilitas

Aspek	Siswa	Keterangan
<i>Context</i>	0.774	Tinggi
<i>Input</i>	0.836	Sangat tinggi
<i>Process</i>	0.852	Sangat tinggi
<i>Product</i>	0.845	Sangat tinggi

Berdasarkan tabel diatas, menunjukan bahwa instrument yang digunakan untuk mengukur aspek *context*, *input*, *proses*, dan *product* adalah *reliable*.

## G. Teknik Analisa Data

Dalam analisis data, peneliti menggunakan metode analisis data secara deskriptif. Data pada penelitian ini diperoleh melalui wawancara, angket, dan dokumentasi. Deskripsi data diperoleh setelah semua jenis data telah mengalami proses analisis. Data yang diperoleh dari teknik wawancara dan dokumentasi disajikan secara deskriptif. Data yang diperoleh dari teknik angket dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Deskripsi data dalam statistik deskriptif meliputi harga *mean* (M), *modus* (Mo), *median* (Me), dan standar deviasi (Sdi), tabel distribusi data dan grafik kategori dalam kalimat. Rumus yang digunakan untuk mengkategorikan data angkat siswa terkait dengan CIPP penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran, sebagai berikut ini:

$$\bar{X} = \frac{\text{Skor Ideal Tertinggi} + \text{Skor Ideal Terendah}}{2}$$

$$SBx = \frac{\text{Skor Ideal Tertinggi} - \text{Skor Ideal Terendah}}{4}$$

Proses perhitungan prosentase pencapaian dengan menggunakan rumus:

$$\text{Tingkat Pencapaian} = \frac{\text{Skor Riil}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Selanjutnya pengkategori tersebut menurut Djemari (2008:123) dibagi menjadi empat yaitu:

Tabel 10. Kategori Data Hasil Penelitian

No	Skor Siswa	Kategori
1.	$X \geq \bar{X} + 1.SB_x$	Sangat Sesuai
2.	$\bar{X} + 1.SB_x > X \geq \bar{X}$	Sesuai
3.	$\bar{X} > X > \bar{X} - 1.SB_x$	Kurang Sesuai
4.	$X < \bar{X} - 1.SB_x$	Tidak Sesuai

Sumber: Djemari Mardapi, (2008:123)

Keterangan :

Mi = rerata skor ideal dalam penelitian

Sdi = adalah simpangan baku ideal dalam komponen penelitian

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Pada bagian ini akan menjelaskan hasil penelitian yang ditemui peneliti dalam penelitian di lapangan. Kajian dalam penelitian ini untuk mengetahui penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Selain itu, penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor pendukung, faktor-faktor penghambat dan upaya mengatasi hambatan tersebut. Hasil penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

##### **1. Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta**

Penelitian penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta dilakukan dengan mengevaluasi penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran. Model evaluasi yang digunakan dalam penelitian yaitu evaluasi model CIPP (*Context, Input, Process, dan Product*). Hasil penelitian evaluasi penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran ditinjau dengan model CIPP sebagai berikut.

##### **a. Penerapan Prinsip Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditinjau pada Aspek *Context***

Data hasil penelitian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK

Negeri 3 Yogyakarta ditinjau dari aspek *context*, diperoleh dari angket, wawancara, dan dokumentasi. Sumber data berasal guru, wakil kepala sekolah bagian kurikulum, dan siswa.

Data hasil penelitian yang diperoleh dari angket adalah harga rata-rata (*mean*), standar deviasi, modus, median, dan kategori penerapan beserta diagramnya. Setelah diolah data perolehan hasil angket adalah harga rata-rata (*mean*) sebesar 9,6516, nilai tengah (*median*) sebesar 9, nilai paling banyak diperoleh (*mode*) sebesar 9. Data tersebut memiliki *standard deviation* (penyimpangan baku) sebesar 1,40482, nilai minimum sebesar 7, dan nilai maksimum sebesar 12.

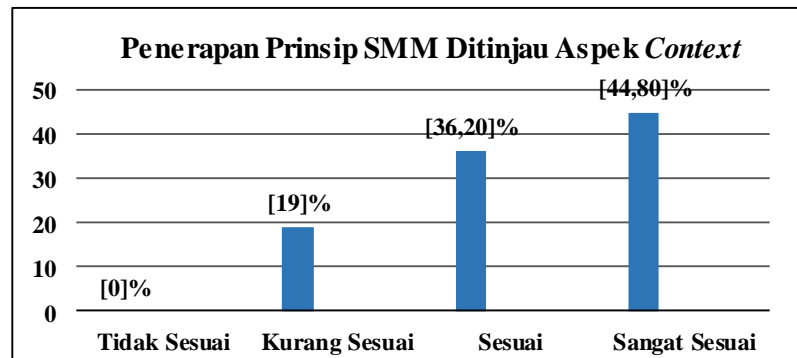
Penentuan kategori didasarkan pada rerata ideal (*Mi*) dan standar deviasi ideal (*Sdi*). Rerata ideal (*Mi*) untuk penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran ditinjau aspek *context* adalah sebesar 8. Standar deviasi (*Sdi*) untuk penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran ditinjau aspek *context* adalah sebesar 1,33. Hasil penentuan kategori penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau aspek *context* dapat dilihat pada Tabel 11 berikut.

Tabel 11. Kategori Penerapan Prinsip SMM ditinjau Aspek *Context*

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$X < 6,66$	Tidak Sesuai	0	0
2	$8,00 \geq X \geq 6,66$	Kurang Sesuai	42	19

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
3	$9,33 \geq X \geq 8,00$	Sesuai	80	36,20
4	$X < 9,33$	Sangat Sesuai	99	44,80
Jumlah			221	100

Penyebaran skor berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa 0 responden dalam kategori tidak sesuai (0%), 42 responden dalam kategori kurang sesuai (19%), 80 responden dalam kategori sesuai (36,20%), dan 99 responden dalam kategori sangat sesuai (44,80%). Penyebaran skor dari Tabel 11 dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Grafik Penerapan Prinsip SMM Ditinjau Aspek *Context*

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *context* termasuk dalam kategori sangat sesuai sebesar 44,80% dan kategori sesuai sebesar 36,20%, sehingga total kesesuaian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *context* sebesar 81%.

Berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dan dokumentasi, penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar

ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *context* sebagai berikut. Pelaksanaan pembelajaran berfokus kepada siswa dilakukan dengan siswa sebagai obyek dari proses pembelajaran dan guru sebagai fasilitatornya. Sebagaimana Bapak Heru Widada selaku wakil kepala sekolah bagian kurikulum (19 Juni 2013) menyatakan berikut.

“pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang dimaksud dengan pembelajaran berfokus kepada siswa adalah siswa sebagai obyek belajar kemudian guru sebagai fasilitator, jadi bahan belajar atau sumber belajar dari modul atau media lain yang menunjang kegiatan belajar, sehingga siswa sebagai obyek belajar bisa lebih fokus bisa dengan pembelajaran disekolah”.

Berdasarkan pernyataan di atas dijelaskan bahwa sumber belajar yang menunjang kegiatan pembelajaran difasilitasi oleh guru. Siswa sebagai obyek belajar diharapkan bisa lebih fokus dengan pembelajaran disekolah. Guru dalam melaksanakan pembelajaran supaya berjalan dengan lancar maka guru menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Guru dalam menyusun RPP disesuaikan dengan silabus SMK Negeri 3 Yogyakarta. RPP tersebut meliputi bagaimana guru menyusun, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Hal ini sebagaimana Ibu Betty selaku kepala program keahlian gambar bangunan (19 Juni 2013) menyatakan sebagai berikut.

“semua pembelajaran sudah ditentukan di ketentuan silabus, misalnya bagi saya materi gambar teknik dasar itu seperti mengenal proyeksi, mengenal garis sudah di patok jingkrongkan di sana kita tinggal menyampaikan mendampingi dan mengevaluasi”.

**b. Penerapan Prinsip Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditinjau pada aspek *input***

Data hasil penelitian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditinjau dari aspek *input*, diperoleh dari angket, wawancara, dan dokumentasi. Sumber data berasal guru, wakil kepala sekolah bagian kurikulum, dan siswa.

Data hasil penelitian yang diperoleh dari angket adalah harga rata-rata (*mean*), standar deviasi, modus, median, dan kategori penerapan beserta diagramnya. Setelah diolah data perolehan hasil angket adalah harga rata-rata (*mean*) sebesar 52,9367, nilai tengah (*median*) sebesar 52, nilai paling banyak diperoleh (*mode*) sebesar 51. Data tersebut memiliki *standard deviation* (penyimpangan baku) sebesar 6,10109, nilai minimum sebesar 40, nilai maksimum sebesar 80.

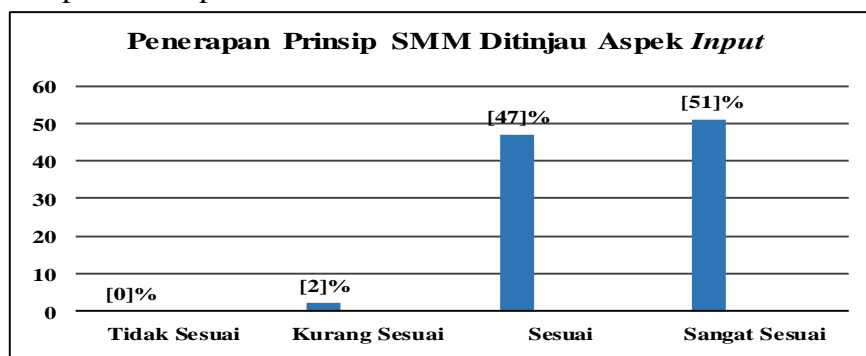
Penentuan kategori didasarkan pada rerata ideal ( $M_i$ ) dan standar deviasi ideal ( $S_{di}$ ). Rerata ideal ( $M_i$ ) untuk penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran ditinjau aspek *input* adalah sebesar 42,5. Standar deviasi ( $S_{di}$ ) untuk penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran ditinjau aspek *input* sebesar 8,5. Hasil penentuan kategori penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditinjau aspek *input* dapat dilihat pada Tabel 12 berikut.



Tabel 12. Kategori Penerapan Prinsip SMM Ditinjau Aspek *Input*

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$X < 34,00$	Tidak Sesuai	0	0
2	$42,50 \geq X \geq 34,00$	Kurang Sesuai	4	2
3	$51,00 \geq X \geq 42,50$	Sesuai	104	47
4	$X \geq 51,00$	Sangat Sesuai	113	51
Jumlah			221	100

Penyebaran skor berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa 0 responden dalam kategori tidak sesuai (0%), 4 responden dalam kategori kurang sesuai (2%), 104 responden dalam kategori sesuai (47%), dan 113 responden dalam kategori sangat sesuai (51%). Penyebaran skor dari tabel di atas dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Grafik Penerapan Prinsip SMM Ditinjau Aspek *Input*

Berdasarkan perhitungan kategori di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditinjau dari aspek *input* termasuk dalam kategori sangat sesuai sebesar 51% dan kategori sesuai sebesar 47%, sehingga total kesesuaian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *input* sebesar 98%.

Berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dan dokumentasi, penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *input* sebagai berikut. Dokumen mutu SMK Negeri 3 Yogyakarta (2010: 86-87) menyatakan bahwa persyaratan siswa dalam pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta, diantaranya sebagai berikut: (1) Kualitas materi dan pengelolaan praktik ditingkatkan, (2) Kualitas dan kuantitas alat praktik terstandar dan memenuhi kebutuhan, dan (3) Metode mengajar guru lebih bervariasi. Persyaratan siswa tersebut merupakan harapan siswa dan suplemen pendukung dalam kegiatan pembelajaran sesuai silabus SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Bapak Heru Widada selaku wakil kepala sekolah bagian kurikulum (19 Juni 2013) menyatakan bahwa harapan siswa saling terkait dengan tujuan pendidikan nasional melalui tujuan pendidikan di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Harapan siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta setelah lulus dapat memiliki keterampilan di bidangnya untuk bekerja atau dapat melanjutkan ke perguruan tinggi. Harapan siswa seperti dengan tujuan dari pendidikan nasional dan SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Penerapan pembelajaran sesuai dengan prinsip sistem manajemen mutu dibutuhkan guru yang berkompeten. Guru harus dapat menguasai materi sesuai dengan bidangnya sehingga guru dapat mengajarkan materi kepada siswa dengan baik. Selain kompetensi guru tersebut, kompetensi lain yang dimiliki oleh guru meliputi: merencanakan, mempersiapkan,

mengelola, dan mengevaluasi pembelajaran yang telah dilaksanakan (Bapak Heru Widada selaku wakil kepala sekolah bagian kurikulum (19 Juni 2013).

Komitmen guru dan siswa saling mempengaruhi dalam pembelajaran. Ibu Betty selaku kepala program keahlian gambar bangunan (19 Juni 2013) menyatakan bahwa komitmen guru dalam pembelajaran untuk memberhasikan siswa, selanjutnya kembali kepada siswanya. Komitmen guru dan siswa di SMK Negeri 3 Yogyakarta dalam pembelajaran terlihat sangat baik, dapat terlihat pembelajaran sesuai dengan jadwal dan berjalan dengan baik.

Saat pembelajaran guru dan siswa memiliki tanggung jawabnya masing-masing. Bapak Heru Widada selaku wakil kepala sekolah bagian kurikulum (19 Juni 2013) menyatakan tanggung jawab guru dan siswa, seperti berikut.

“saya kira tanggung jawab masing-masing sangat berbeda. Tanggung jawab guru adalah bagaimana mengorganisir siswanya atau memanaje kelasnya yang diajarkan. Sampai dengan dia merencanakan, melaksanakan sampai dengan nanti ada hasil yang ditetapkan atau yang sesuai dengan ketentuan guru sampai membuat nilai hasil belajar. Demikian juga siswa, dari sisi siswa dia memiliki tanggung jawab untuk disiplin, mengikuti tata tertib, kemudian mengikuti pembelajaran yang berlangsung sehingga nanti siswa mendapat pengetahuan atau mendapat tambahan pengetahuan di SMK Negeri 3 Yogyakarta”.

Upaya mengaktifkan suasana dalam pembelajaran dilakukan oleh guru dengan cara memotivasi siswa dan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru diantaranya: menggunakan LCD, menggunakan alat peraga, menggunakan bahan ajar. Cara-cara tersebut dilakukan sehingga guru dapat mengoptimalkan mengaktifkan siswa dalam belajar.

Hubungan yang menguntungkan dalam pembelajaran sangat dibutuhkan. Guru dapat mengajar dengan baik dibutuhkan siswa dan siswa untuk berhasil dalam pembelajaran dibutuhkan guru. Hubungan guru dan siswa di SMK Negeri 3 Yogyakarta sangat terbuka, guru dapat ditanya setiap saat terkait mata pelajaran di jam pelajaran maupun diluar jam pelajaran atau dikunjungi ke rumahnya oleh siswa (Bapak Agus Jati selaku kepala program keahlian teknik instalasi listrik (20 Juni 2013). Pernyataan tersebut menunjukkan hubungan saling menguntungkan antara guru dan siswa di SMK Negeri 3 Yogyakarta saling terbuka. Hubungan saling menguntungkan dibutuhkan untuk dapat mencapai keberhasilan pembelajaran siswa.

**c. Penerapan Prinsip Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek *process***

Data hasil penelitian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditinjau dari aspek *process*, diperoleh dari angket dan wawancara. Sumber data berasal guru, wakil kepala sekolah bagian kurikulum, dan siswa.

Data hasil penelitian yang diperoleh dari angket adalah harga rata-rata (*mean*), standar deviasi, modus, median, dan kategori penerapan beserta diagramnya. Setelah diolah data perolehan hasil angket adalah harga rata-rata (*mean*) sebesar 60,0226, nilai tengah (*median*) sebesar 59, nilai paling banyak diperoleh (*mode*) sebesar 57. Data tersebut memiliki

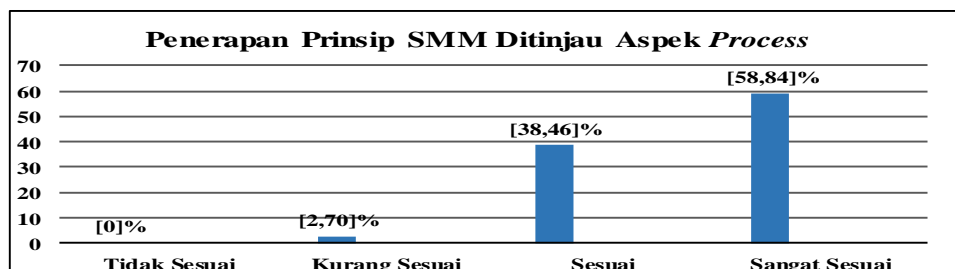
*standard deviation* (penyimpangan baku) sebesar 6,98469, nilai minimum sebesar 44, nilai maksimum sebesar 76.

Penentuan kategori didasarkan pada rerata ideal ( $M_i$ ) dan standar deviasi ideal ( $S_{di}$ ). Rerata ideal ( $M_i$ ) untuk penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran ditinjau aspek proses adalah sebesar 47,5. Standar deviasi ( $S_{di}$ ) untuk aspek penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran ditinjau aspek *process* adalah sebesar 9,5. Penentuan kategori penerapan sistem manajemen mutu ditinjau aspek proses dapat dilihat pada Tabel 13 berikut.

Tabel 13. Kategori Penerapan Prinsip SMM Ditinjau Aspek *Process*

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$X < 38,00$	Tidak Sesuai	0	0
2	$47,50 \geq X \geq 38,00$	Kurang Sesuai	6	2,70
3	$57,00 \geq X \geq 47,50$	Sesuai	85	38,46
4	$X \geq 57,00$	Sangat Sesuai	130	58,84
Jumlah			221	100

Penyebaran skor berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa 0 responden dalam kategori tidak sesuai (0%) 6 responden dalam kategori kurang sesuai (2,70%), 85 responden dalam kategori sesuai (38,46%), dan 130 responden dalam kategori sangat sesuai (58,84%). Penyebaran skor dari tabel di atas dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Grafik Penerapan SMM Ditinjau Aspek *Process*

Berdasarkan perhitungan kategori dapat disimpulkan penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditinjau dari aspek *process* termasuk dalam kategori sangat sesuai sebesar 54,84% dan kategori sesuai sebesar 38,46%, sehingga total kesesuaian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *process* sebesar 93,30%.

Berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dan dokumentasi, penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *process* sebagai berikut. Pelaksanaan pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta, guru dalam menggunakan metode pembelajaran untuk mengajarkan materi kepada siswa berbeda setiap materi mata pelajaran yang diajarkannya. Saat jam pelajaran pagi hari metode pembelajaran yang digunakan berbeda dengan saat guru mengajar di siang hari.

Model pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta, sesuai pernyataan dari Ibu Betty selaku kepala program keahlian gambar bangunan (19 Juni 2013) sebagai berikut.

“model pembelajaran dengan mata pelajaran yang satu mungkin berbeda dengan mata pelajaran yang lain. Misalnya untuk menggambar untuk model ceramah tidak akan pas, yang pas dengan model pendampingan personal yang diawali dengan pemberian materi secara umum lain lagi dengan matematika, lain lagi dengan misalnya IPS”.

Pernyataan di atas menjelaskan bahwa pada mata pelajaran produktif umumnya menggunakan model pendekatan individual yang diawali

dengan pemberian materi secara umum terlebih dahulu. Selanjutnya siswa diberi tugas dan dibimbing untuk mengerjakan tugas sebagaimana materi yang diajarkan. Sehingga, siswa dapat lebih aktif dalam menyelesaikan tugas diberikannya.

Pernyataan tersebut senada dengan Bapak Agus jati selaku kepala program keahlian teknik instalasi listrik (20 Juni 2013) tentang model pendekatan individual yang digunakan untuk mengajar kepada siswa, sebagai berikut.

“sekolah teknik itu peran guru sangat menonjol itu sebagai pembimbing untuk mendampingi anak-anak dalam menemukan materi pembelajaran secara langsung terutama pada pelajaran praktik diharapkan guru mendampingi bukan apa-apa selalu bergantung kepada guru”.

SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki lingkungan pembelajaran yang kondusif dan sarana prasarana yang memadai. Kegiatan proses belajar mengajar teori umum dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta sedangkan untuk kegiatan belajar mengajar praktik dilaksanakan di BLPT Yogyakarta. Namun, Program Keahlian Audio Video, Multimedia, dan Teknik Komputer Jaringan dilaksanakan disekolah karena sekolah telah memiliki laboratorium praktik sendiri.

Perbaikan dan pengendalian proses pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta selalu dilakukan untuk kelancaran proses pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Apabila ada guru yang berhalangan untuk mengajar maka pengendalian proses pembelajaran melalui guru piket. Perbaikan proses yang dilakukan di SMK Negeri 3 Yogyakarta dengan merefleksi proses pembelajaran yang telah dilaksanakan dan menerima

masukan dari siswa (Bapak Heru Widada selaku wakil kepala sekolah bagian kurikulum (19 Juni 2013)).

Evaluasi pembelajaran dilakukan untuk mengetahui daya serap siswa untuk menguasai materi yang telah diajarkan. Pelaksanaan evaluasi pembelajaran dengan ulangan setiap kompetensi dasar yang telah diajarkan. Siswa diwajibkan mendapat nilai di atas 70 dalam setiap evaluasi diadakan oleh guru. Jika siswa tidak mendapatkan nilai di atas 70 maka guru mengadakan remedial sampai 3 kali untuk meningkatkan kemampuan dan nilai siswa (Ibu Betty selaku kepala program keahlian gambar bangunan (19 Juni 2013)). Selain dengan remedial untuk meningkatkan kemampuan siswa, guru memberi tugas dengan mencari bahan belajar selain dari guru. Upaya yang dilakukan oleh siswa mendapatkan materi selain dari yang diajarkan oleh guru di dalam kelas, yaitu dengan membaca buku di perpustakaan, diskusi dengan teman, dan mencari dari internet.

**d. Penerapan Prinsip Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek *product***

Data hasil penelitian penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditinjau dari aspek *product*, diperoleh dari wawancara, dokumentasi, dan angket. Sumber data berasal guru, wakil kepala sekolah bagian kurikulum, dan siswa.



Data hasil penelitian yang diperoleh dari angket adalah harga rata-rata (*mean*), standar deviasi, modus, median, dan kategori penerapan beserta diagramnya. Setelah diolah data perolehan hasil angket adalah harga rata-rata (*mean*) sebesar 38,2172, nilai tengah (*median*) sebesar 37, nilai paling banyak diperoleh (*mode*) sebesar 36. Data tersebut memiliki *standard deviation* (penyimpangan baku) sebesar 5,18546, nilai minimum sebesar 15, nilai maksimum sebesar 73.

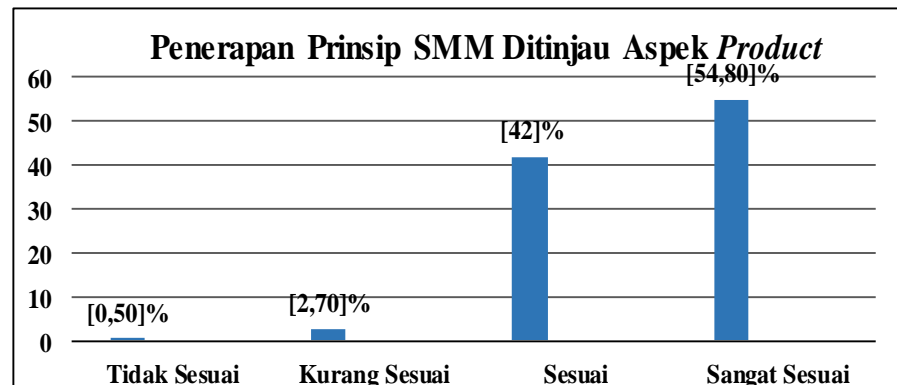
Penentuan kategori didasarkan pada rerata ideal (*Mi*) dan standar deviasi ideal (*Sdi*). Rerata ideal (*Mi*) untuk penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran ditinjau aspek *product* adalah sebesar 30. Standar deviasi (*Sdi*) untuk penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran ditinjau aspek *product* adalah sebesar 6. Penentuan kategori penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditinjau aspek produk dapat dilihat pada Tabel 14 berikut.

Tabel 14. Kategori Penerapan Prinsip SMM Ditinjau Aspek *Product*

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$X < 24,00$	Tidak Sesuai	1	0,50
2	$30,00 \geq X \geq 24,00$	Kurang Sesuai	6	2,70
3	$36,00 \geq X \geq 30,00$	Sesuai	93	42
4	$X \geq 36,00$	Sangat Sesuai	121	54,80
Jumlah			221	100

Penyebaran skor berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa 1 responden dalam kategori tidak sesuai (0,50%), 6 responden dalam kategori kurang sesuai (2,70%), 93 responden dalam kategori sesuai

(42%), dan 121 responden dalam kategori sangat sesuai (54,80%). Model visual penyebaran skor dari tabel di atas dapat dilihat pada grafik 6.



Gambar 6. Grafik Penerapan SMM Ditinjau Aspek *Product*

Berdasarkan perhitungan kategori di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditinjau dari aspek *product* termasuk dalam kategori sangat sesuai sebesar 54,80% dan kategori sesuai sebesar 42%, sehingga total kesesuaian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *context* sebesar 96,80%.

Berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dan dokumentasi, penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *product* sebagai berikut. Siswa lulusan SMK Negeri 3 Yogyakarta setiap tahunnya kebanyakan melanjutkan bekerja daripada melanjutkan ke perguruan tinggi. Setiap tahunnya ada siswa-siswa yang dikontrak bekerja sebelum lulus dan bekerja setelah lulus dari SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Jumlah dan persentase hasil lulusan SMK Negeri 3 Yogyakarta, seperti pada Tabel 15 berikut.

Tabel 15. Jumlah Lulusan dan Presentase SMK Negeri 3 Yogyakarta

No	Tahun	Status Lulusan							
		Dikontrak Sblm Lulus		Bekerja Stlh Lulus		Meneruskan ke PT		Tidak Tahu	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
1	2008/2009	95	14,58	490	75,96	30	4,65	30	4,65
2	2009/2010	98	14,80	366	55,28	108	16,31	90	13,59
3	2010/2011	80	12,90	286	62,35	118	34,84	36	5,80

(Sumber: Dokumen mutu SMK Negeri 3 Yogyakarta (2010:9))

Berdasarkan tabel di atas, pembuatan silabus di SMK Negeri 3 Yogyakarta disesuaikan dengan tuntutan di industri. Ibu Betty selaku kepala program keahlian gambar bangunan (19 Juni 2013) menyatakan dalam pembuatan silabus, sebagai berikut.

“penyusunan silabus dulunya mendudukan bersama DU/DI jadi beliau itu yang akan nantinya menjadikan *parthner* kita yang akan merekrut alumni-alumni kita butuhkan apa saja. Misalnya menggambar sampai apa gambar toch, misalnya statistika sampai apa to, beton sampai apa toch. Itu nanti kita layani kita tuangkan dalam materi di dalam silabus”.

Bapak Agus jati selaku kepala program keahlian teknik instalasi listrik (20 Juni 2013) juga menyatakan bahwa SMK Negeri 3 Yogyakarta membekali siswanya materi yang sesuai di industri meskipun pada tingkat dasar.

Berdasarkan penjelasan di atas, penyusunan silabus pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta disesuaikan dengan materi yang ada di industri. Hal ini cukup membekali siswa ketika di industri saat praktik industri atau setelah lulus nanti.

Ibu Betty selaku kepala program keahlian gambar bangunan (19 Juni 2013) menyatakan pembelajaran yang bermutu di SMK Negeri 3 Yogyakarta dilakukan dengan guru mengajarkan materi pembelajaran yang di ajarkan selain dari silabus kepada siswa. Hal ini senada dengan pernyataan Bapak Agus Jati selaku kepala program keahlian teknik instalasi listrik (20 Juni 2013) bahwa untuk membuat pembelajaran yang bermutu dilakukan dengan berbagai cara guru mata pelajaran memberikan tugas-tugas supaya siswa dituntut mencari diluar materi pendukung. Siswa SMK Negeri I 3 Yogyakarta diberikan peluang untuk menggunakan sarana-prasarana di sekolah untuk mencari materi dari internet atau perpustakaan sekolah.

Hasil pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta dilihat dari kelulusan kelas XII tahun ajaran 2012/2013 memuaskan. Ibu Betty selaku kepala program keahlian gambar bangunan (19 Juni 2013) menyatakan tentang hasil pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta sebagai berikut.

“hasil pembelajaran memuaskan karena dilihat dari kelulusan kelas XII tahun ajaran 2012/2013 berhasil lulus 100%, dilihat dari kriteria ada 15 siswa yang memperoleh nilai 10 (1 siswa untuk mata pelajaran bahasa Indonesia dan 14 siswa mata pelajaran matematika)”.

Dokumen mutu SMK Negeri 3 Yogyakarta (2010:9-10) menyatakan bahwa jumlah lulusan dan rata-rata nilai ujian nasional tiap mata pelajaran pada tahun-tahun sebelumnya, dapat dilihat pada Tabel 16 berikut.

Tabel 16. Jumlah Lulusan

No	Tahun	Jumlah Peserta Ujian	Jumlah Lulusan	
			L	P
1	2008/2009	645	600	45

No	Tahun	Jumlah Peserta Ujian	Jumlah Lulusan	
			L	P
2	2009/2010	662	604	58
3	2010/2011	620	567	52

(Sumber: Dokumen mutu SMK Negeri 3 Yogyakarta (2010:9))

Tabel 17. Rata-rata Nilai Ujian Nasional

No	Mata Pelajaran	Tahun Pelajaran		
		2008/2009	2009/2010	2010/2011
1	Matematika	8,83	7,47	7,63
2	Bahasa Indonesia	7,25	6,79	7,61
3	Bahasa Inggris	8,37	6,89	7,31
4	Produktif	8,66	8,80	8,19

(Sumber: Dokumen mutu SMK Negeri 3 Yogyakarta (2010:10))

Namun, hasil pembelajaran untuk kelas X dan XI belum dikatakan memuaskan sebab siswa untuk mendapatkan nilai di atas KKM harus dengan tes remedi berkali-kali. Siswa kelas X dan XI seharusnya diharapkan mendapatkan nilai dengan maksimal untuk meningkatkan daya serap (Bapak Agus Jati selaku kepala program keahlian teknik instalasi listrik (20 Juni 2013)).

Lingkungan yang kondusif dibutuhkan untuk menghasilkan proses pembelajaran berjalan dengan lancar. Bapak Heru Widada selaku wakil kepala sekolah bagian kurikulum (19 Juni 2013) menjelaskan ketika siswa itu tertib, disiplin, menjaga kebersihan, dan menjaga ketenangan maka proses pembelajaran dapat berjalan dengan kondusif. Guru cenderung pasif terhadap lingkungan sehingga sangat tergantung pada pengelolaan sekolah dan jumlah siswa yang banyak yang berlatar belakang dari menengah kebawah membuat tidak mudah untuk membuat lingkungan yang kondusif.

## 2. Faktor-faktor yang Mendukung Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta

Faktor-faktor pendukung dalam penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta adalah pengelolaan sistem manajemen mutu. Bapak Heru Widada selaku wakil kepala sekolah bagian kurikulum (19 Juni 2013) menyatakan tentang pengelolaan sistem manajemen mutu, sebagai berikut.

“pengelolaan jadi manajemen yang baik oleh top manajemen yang didukung oleh unit-unit kerja yang bekerja secara optimal menggunakan aturan yang telah disepakati, kemudian ada kontrol dari pihak top manajemen-pimpinan atau kepala sekolah kemudian ada koordinasi, adanya evaluasi terhadap semua kegiatan yang dilaksanakan. Pada dasarnya hal-hal faktor ini dilaksanakan dapat mendukung penerapan prinsip ISO 9001:2008”.

Pernyataan di atas menjelaskan bahwa pengelolaan manajemen dipimpin oleh kepala sekolah yang didukung unit kerja dibawahnya dalam setiap kegiatan pembelajaran untuk menerapkan prinsip sistem manajemen mutu dengan baik.

Ketercapaian pengelolaan sistem manajemen mutu dapat dilihat dari indeks perbandingan kepuasan pelanggan. Indeks perbandingan tersebut menggambarkan tingkat penilaian pelayanan sistem manajemen mutu di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Indeks perbandingan kepuasan pelanggan SMK Negeri 3 Yogyakarta sebagai berikut.

Tabel 18. Indeks Perbandingan Kepuasan Pelanggan.

No	Responden	Tahun		
		2010/2011	2011/2012	2012/2013
1	Siswa	2,45	2,55	2,53
2	Orangtua	2,54	2,79	2,70
3	DUDI Prakerin	2,83	3,09	-

No	Tahun	2010/2011	2011/2012	2012/2013
	Responden			
4	DUDI Pemakai Tamatan	3,36	3,62	-
5	Persoil Guru	2,47	2,50	2,65

(sumber: Indeks Perbandingan Kepuasan Pelanggan SMK Negeri 3 Yogyakarta, 21 Januari 2013)

### 3. Faktor-faktor yang Menghambat Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta

Faktor penghambat penerapan ini, tidak maksimal dikarenakan terdapat kendala dalam penerapan prinsip sistem manajemen mutu tersebut. Kendala dalam penerapan sistem manajemen ini dalam pembelajaran, adalah minat belajar siswa, ketidak-cocokkan terhadap jurusan yang siswa jalani, lingkungan keluarga siswa.

Ibu Betty selaku kepala program keahlian gambar bangunan (19 Juni 2013) menyatakan tentang minat siswa bahwa: siswa di SMK Negeri 3 Yogyakarta ada yang sregap, minat belajarnya kurang, dan ada yang minatnya sudah fokus. Bapak Heru Widada selaku wakil kepala sekolah bagian kurikulum (19 Juni 2013) juga menyatakan tentang minat siswa sebagai berikut.

“ada sebagian siswa yang merasa tidak cocok terhadap jurusan yang mereka dijalani saat ini, ada kecenderungan anak-anak itu mungkin minatnya kurang maksimal belajarnya. Sehingga biasanya dikatakan bahwa mereka gagal karena faktor minat, ketidak-cocokan terhadap jurusan, kemudian faktor ekonomi kemudian lingkungan sehingga mereka hasilnya kurang maksimal sampai mereka ada yang tidak naik kelas baik untuk kelas X dan kelas XI”.

Berdasarkan pernyataan di atas, siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta minat belajarnya ada yang rajin karena sudah fokus dengan jurusan yang dijalani dan ada yang minat belajarnya kurang karena ketidak-cocokan

terhadap jurusan yang dijalani. Ketidak-cocokan terhadap jurusan yang dijalani siswa dapat mempengaruhi minat belajarnya. Siswa yang minat belajarnya kurang dapat memperoleh hasil belajar yang kurang maksimal. Kurang maksimalnya hasil belajar siswa maka siswa dapat tidak naik kelas. Jumlah ketidak-naikan siswa kelas X dan kelas XI seperti pada Tabel 19 dan Tabel 20 berikut.

Tabel 19. Jumlah Ketidak Naikan Siswa Kelas X 2012/2013

No	Kelas X	Jumlah Ketidak Naikan	Jumlah Kelas	Persentase (%)
1	Teknik Gambar Bangunan 1	4	36	11,11111
2	Teknik Gambar Bangunan 2	2	36	5,555556
3	Teknik Gambar Bangunan 3	1	36	2,777778
4	Teknik Konstruksi Kayu	1	24	4,166667
5	Teknik Instalasi Tenaga Listrik 1	7	32	21,875
6	Teknik Instalasi Tenaga Listrik 2	7	32	21,875
7	Teknik Instalasi Tenaga Listrik 3	8	32	25
8	Teknik Instalasi Tenaga Listrik 4	8	32	25
9	Teknik Audio Vidio 2	3	36	8,333333
10	Teknik Permesinan 1	1	36	2,777778
11	Teknik Permesinan 2	2	36	5,555556
12	Teknik Permesinan 3	7	36	19,44444
13	Teknik Permesinan 4	7	35	20
14	Teknik Kendaraan Ringan 1	2	36	5,555556
15	Teknik Kendaraan Ringan 2	4	36	11,11111
16	Teknik Kendaraan Ringan 3	5	36	13,88889
17	Teknik Kendaraan Ringan 4	5	36	13,88889
<b>Total</b>		74	583	12,69297

Tabel 20. Jumlah Ketidak Naikan Siswa Kelas XI 2012/2013

No	Kelas XI	Jumlah Ketidak Naikan	Jumlah Kelas	Persentase (%)
1	Teknik Gambar Bangunan 1	1	31	3,225806
2	Teknik Gambar Bangunan 2	2	30	6,666667
3	Teknik Gambar Bangunan 3	3	34	8,823529
4	Teknik Instalasi Tenaga Listrik 2	2	29	6,896552
5	Teknik Instalasi Tenaga Listrik 3	3	32	9,375
6	Teknik Permesinan 1	1	30	3,333333
7	Teknik Permesinan 4	1	31	3,225806



No	Kelas XI	Jumlah Ketidak Naikan	Jumlah Kelas	Persentase (%)
8	Teknik Kendaraan Ringan 1	3	36	8,333333
9	Teknik Kendaraan Ringan 2	2	33	6,060606
10	Teknik Kendaraan Ringan 3	1	30	3,333333
11	Teknik Kendaraan Ringan 4	1	32	3,125
12	Teknik Multimedia	1	34	2,941176
13	Teknik Komputer Jaringan	1	35	2,857143
<b>Total</b>		22	417	5,275779

Selain ketidak-cocokan terhadap minat belajar siswa dan jurusan yang dijalani siswa, faktor yang menjadi kendala dalam penerapan sistem manajemen ini dalam pembelajaran adalah lingkungan keluarga. Hal ini sebagaimana Bapak Agus Jati selaku kepala program keahlian teknik instalasi listrik (20 Juni 2013) menyatakan bahwa siswa berangkat dari rumah sudah memiliki masalah sendiri jadi, kasihan siswa dari keluarga yang bermasalah sehingga pribadi-pribadi yang tidak bebas mendapatkan tekanan-tekanan problem. Adanya masalah yang muncul dari lingkungan keluarga siswa menyebabkan siswa mendapatkan tekanan dari masalah keluarganya.

Adanya masalah dalam lingkungan keluarga siswa dan ketidak-cocokan terhadap jurusan yang dijalani siswa maka siswa pindah sekolah atau mutasi dari SMK Negeri 3 Yogyakarta. Jumlah siswa yang pindah sekolah atau mutasi dari SMK Negeri 3 Yogyakarta seperti pada Tabel 21 berikut.

Tabel 21. Jumlah Mutasi Siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta

No	Tahun Ajaran	Jumlah
1	2011/2012	75
2	2012/2013	60
<b>Total</b>		135

#### **4. Upaya yang Dilakukan dalam Mengatasi Hambatan Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta**

Upaya untuk mengatasi faktor kendala penerapan ini agar berjalan secara maksimal adalah dengan meningkatkan motivasi siswa dan mengoptimalkan fungsi guru. Upaya-upaya tersebut dilakukan agar penerapan prinsip sistem manajemen mutu berjalan secara maksimal.

Ibu Betty selaku kepala program keahlian gambar bangunan (19 Juni 2013) menyatakan minat dapat dibulatkan oleh motivasi, motivasi dari lingkungan keluarga dan teman-teman sekelas merupakan pendukung dari penerapan prinsip sistem manajemen mutu dalam aspek pembelajaran di lingkungan SMK Negeri 3 Yogyakarta. Seperti yang telah dikemukakan di atas, jika ada siswa yang sejak kelas X kurang minat di jurusannya maka sejak kelas X minat siswa di motivasi secara maksimal untuk mencapai hasil belajar siswa yang bagus. Hal ini juga di sampaikan oleh Ibu Betty selaku kepala program keahlian gambar bangunan (19 Juni 2013) bahwa: pada kelas X siswa harus meminatkan 100% karena jika tidak di motivasi siswa akan *drop* untuk melanjutkan belajar. Jika minat siswa tidak termotivasi dengan baik maka pencapaian hasil belajar siswa tidak bagus.

Upaya lainnya dengan mengoptimalkan fungsi guru. Sebagaimana yang disampaikan oleh Bapak Agus selaku kepala program keahlian teknik instalasi listrik Jati (20 Juni 2013) bahwa:

“setiap guru kan guru BK juga, maka guru teknik juga sekaligus membimbing memotivasi mengarahkan memberikan usaha-usaha pemecahan masalah sampai di luar masalah pendidikan artinya sampai di

masalah rumah tangga pun. Apabila ada siswa yang terbuka *sharing* dengan kita yaa kita berikan masukan untuk pemecahan masalahnya”.

Mengoptimalkan fungsi guru untuk menjadi guru BK dapat dilihat dari jumlah guru produktif menjadi guru wali kelas di setiap program studi di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Guru wali kelas berupaya mengatasi kendala siswa tentang permasalahan siswa, sehingga penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Jumlah guru produktif yang menjadi wali kelas di setiap program studi di SMK Negeri 3 Yogyakarta, seperti pada Tabel 22 berikut.

Tabel 22. Jumlah Guru Wali Kelas dari Guru Produktif

No	Program Studi	Jumlah Guru Produktif	Jumlah Kelas	Persentase (%)
1	Teknik Bangunan	4	12	33,33
2	Teknik Listrik	4	12	33,33
3	Teknik Elektronika	6	6	100
4	Teknik Mesin	7	12	58,33
5	Teknik Otomotif	5	12	41,67
6	Teknik Teknik Informatika	5	6	83,33
<b>Total</b>		31	60	51,67

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pembahasan dalam penelitian ini untuk mengetahui penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang di evaluasi dengan model CIPP, faktor-faktor yang mendukung penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta, faktor-faktor yang

menghambat, dan upaya yang dilakukan dalam mengatasi hambatan adalah sebagai berikut.

### **1. Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, SMK Negeri 3 Yogyakarta telah menerapkan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran dikategorikan dengan sangat baik. Pembahasan hasil penelitian evaluasi penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta dengan model CIPP, sebagai berikut.

#### **a. Penerapan Prinsip Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran ditinjau dari aspek *context***

Berdasarkan perhitungan kategori penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditinjau dari aspek *context* sebesar 44,8% termasuk dalam kategori sangat sesuai, 36,2% termasuk dalam kategori sesuai, 19% termasuk dalam kategori kurang sesuai, dan 0% termasuk dalam kategori tidak sesuai. Nilai total kesesuaian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *context* sebesar 81%. Berdasarkan penjelasan di atas, disimpulkan bahwa penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *context* sangat sesuai.

Penerapan prinsip sistem manajemen mutu ditinjau dari aspek *context* sangat sesuai karena, pelaksanaan pembelajaran berfokus kepada siswa. Pelaksanaan pembelajaran berfokus kepada siswa dilakukan dengan siswa sebagai obyek belajar dan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Sumber belajar yang menunjang kegiatan pembelajaran difasilitasi oleh guru. Guru dalam melaksanakan proses pembelajaran disesuaikan dengan silabus SMK Negeri 3 Yogyakarta. Pelaksanaan proses pembelajaran tersebut, meliputi dari menyusun, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran. Guru dalam melaksanakan pembelajaran supaya berjalan dengan lancar maka guru menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Guru dalam menyusun RPP disesuaikan dengan silabus SMK Negeri 3 Yogyakarta.

**b. Penerapan Prinsip Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran ditinjau dari aspek *input***

Berdasarkan perhitungan kategori penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditinjau dari aspek *input* sebesar 51% termasuk dalam kategori sangat sesuai, 47% termasuk dalam kategori sesuai, 2% termasuk dalam kategori kurang sesuai, dan 0% termasuk dalam kategori tidak sesuai. Nilai total kesesuaian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *input* sebesar 98%. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa

penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *input* sangat sesuai.

Penerapan prinsip sistem manajemen mutu ditinjau dari aspek *input* sangat sesuai karena, penerapan sistem manajemen mutu ini mengandung pemenuhan persyaratan yang mempengaruhi pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Persyaratan tersebut sebagai *input* atau masukan yang diharapkan dapat dipenuhi untuk fokus kepada pelanggan. Dokumen mutu SMK Negeri 3 Yogyakarta (2010: 86-87) menyatakan bahwa persyaratan siswa dalam pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta, diantaranya sebagai berikut: (1) Kualitas materi dan pengelolaan praktik ditingkatkan, (2) Kualitas dan kuantitas alat praktik terstandar dan memenuhi kebutuhan, dan (3) Metode mengajar guru lebih bervariasi. Persyaratan siswa tersebut merupakan harapan siswa dan masukan suplemen pendukung dalam kegiatan pembelajaran sesuai silabus SMK Negeri 3 Yogyakarta. Pemenuhan persyaratan siswa tersebut, berarti sekolah telah memenuhi penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta yaitu berfokus kepada pelanggan.

Setelah lulus dari SMK Negeri 3 Yogyakarta harapan siswa dapat memiliki keterampilan di bidangnya untuk bekerja atau dapat melanjutkan ke perguruan tinggi. Harapan siswa seperti dengan tujuan

dari pendidikan nasional dan SMK Negeri 3 Yogyakarta. Kepemimpinan guru yang diharapkan dalam penerapan sistem manajemen mutu ini yaitu guru yang memiliki kompetensi untuk mengajar di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Kompetensi guru di SMK Negeri 3 Yogyakarta dalam pembelajaran terlihat dari kemampuan guru dalam bidang keahliannya. Disamping itu, kompetensi guru yang dimiliki dalam pembelajaran adalah mempersiapkan, merencanakan, mengelola pembelajaran, dan mengevaluasi dengan baik.

Penerapan prinsip melibatkan semua orang dapat dilihat dari komitmen, tanggung jawab guru dan siswa, dan keaktifan guru dan siswa. Komitmen atau tanggung jawab guru dan siswa dalam pembelajaran berbeda tetapi saling mempengaruhi dalam pembelajaran. Komitmen guru dan siswa sangat baik terbukti proses pembelajaran lancar sesuai jadwal. Komitmen guru dalam pembelajaran untuk melaksanakan tugas untuk memberhaslkan siswa sedangkan komitmen siswa menyadari membutuhkan ilmu untuk masa depannya. Guru bertanggung jawab untuk mempersiapkan, merencanakan, mengelola, dan mengevaluasi pembelajaran yang diajarkannya. Siswa memiliki tanggung jawab untuk mengikuti tata tertib dan mengikuti pembelajaran yang berlangsung.

Upaya mengaktifkan suasana dalam pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta dilakukan oleh guru dengan cara: memotivasi siswa dan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran

yang digunakan oleh guru diantaranya: menggunakan LCD, menggunakan alat peraga, menggunakan bahan ajar yang. Cara-cara tersebut dilakukan sehingga guru dapat mengoptimalkan keaktifan siswa dalam belajar. Keterbukaan hubungan antara guru dan siswa saling menguntungkan. Hubungan yang menguntungkan dalam pembelajaran sangat dibutuhkan sebab guru untuk dapat mengajar dengan baik dibutuhkan siswa.

SMK Negeri 3 Yogyakarta dalam penerapan prinsip peningkatan terus menerus dengan melakukan peningkatan sarana prasarananya. SMK Negeri 3 Yogyakarta selalu meningkatkan sarana dan prasarananya sebab rencana kedepannya semua kegiatan pembelajaran akan dilaksanakan di sekolah. Selama ini kegiatan pembelajaran di sekolah untuk pembelajaran yang bersifat teori sedangkan pembelajaran praktik dilaksanakan di BLPT.

**c. Penerapan Prinsip Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran ditinjau dari aspek *process***

Berdasarkan perhitungan kategori penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditinjau dari aspek *process* sebesar 58,84% termasuk dalam kategori sangat sesuai, 38,46% termasuk dalam kategori sesuai, 2,7% termasuk dalam kategori kurang sesuai, dan 0% termasuk dalam kategori tidak sesuai. Nilai total kesesuaian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari



aspek *process* sebesar 93,30%. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *process* sangat sesuai.

Penerapan prinsip sistem manajemen mutu ditinjau dari aspek *process* sangat sesuai, karena kepemimpinan setiap guru dalam pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta dilihat dari penggunaan model dan metode pembelajaran. Setiap guru dalam mengajarkan materi kepada siswa menggunakan model dan metode pembelajaran yang berbeda-beda. Hal ini tergantung dari materi mata pelajaran yang diajarkannya dan jam pelajaran kegiatan belajar mengajar. Pada saat jam pelajaran pagi hari metode pembelajaran yang digunakan berbeda dengan saat guru mengajar di siang hari. Pada mata pelajaran produktif model pembelajaran yang digunakan dengan pendekatan individual yang diawali dengan pemberian materi secara umum terlebih dahulu. Selanjutnya siswa dibimbing untuk mengerjakan tugas sebagaimana materi yang diajarkan. Sehingga, siswa dapat lebih aktif dalam menyelesaikan tugas diberikannya.

Kegiatan proses belajar mengajar teori umum dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta sedangkan untuk kegiatan belajar mengajar praktik dilaksanakan di BLPT Yogyakarta. Namun, program keahlian audio video, multimedia, dan komputer jaringan

dilaksanakan di sekolah karena sekolah telah memiliki laboratorium praktik sendiri.

Perbaikan dan pengendalian proses pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta selalu dilakukan untuk kelancaran proses pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Langkah tersebut, salah satu penerapan prinsip sistem manajemen mutu yaitu pendekatan proses. Perbaikan proses yang dilakukan di SMK Negeri 3 Yogyakarta dengan merefleksi proses pembelajaran yang telah dilaksanakan dan menerima masukan dari siswa. Apabila ada guru yang berhalangan untuk mengajar maka pengendalian proses pembelajaran melalui guru piket.

Evaluasi pembelajaran dilakukan untuk mengetahui daya serap siswa untuk menguasai materi dari yang telah diajarkan. Pelaksanaan evaluasi pembelajaran dengan ulangan setiap kompetensi dasar yang telah diajarkan. Setiap evaluasi diadakan siswa diwajibkan mendapat nilai diatas 70. Apabila siswa tidak mendapatkan nilai diatas 70 maka guru mengadakan remedial sampai 3x untuk meningkatkan kemampuan dan nilai hasil belajar siswa.

**d. Penerapan Prinsip Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran ditinjau dari aspek *product***

Berdasarkan perhitungan kategori penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditinjau dari aspek *product* sebesar 54,80% termasuk dalam kategori sangat sesuai, 42,% termasuk dalam

kategori sesuai, 2,70% termasuk dalam kategori kurang sesuai, dan 0,50% termasuk dalam kategori tidak sesuai. Nilai total kesesuaian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *product* sebesar 96,80%. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Negeri 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *product* sangat sesuai.

Penerapan prinsip sistem manajemen mutu ditinjau dari aspek *product* sangat sesuai, sebab pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang sesuai dengan fokus kepada siswa sudah direncanakan dan ditentukan di silabus. Silabus memuat materi yang akan disampaikan kepada siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta. Pembuatan silabus di SMK Negeri 3 Yogyakarta disesuaikan dengan tuntutan di industri DU/DI. DU/DI sebagai *parthner* memberi masukan kepada sekolah tentang materi yang diberikan kepada siswa sehingga nanti lulusan SMK Negeri 3 Yogyakarta bisa memenuhi harapan dari DU/DI meskipun pada level-level dasar.

Pembelajaran yang bermutu diciptakan dengan cara guru memberikan tugas-tugas supaya siswa berusaha mencari materi pendukung selain materi yang telah diberikan oleh guru. Pengendalian dari pembelajaran di akhir tahun ajaran pembelajaran tim QMS menyebarkan angket untuk menentukan indeks perbandingan

kepuasan pelanggan SMK Negeri 3 Yogyakarta. Hasil indeks perbandingan tersebut menggambarkan tingkat penilaian pelayanan mutu pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Hasil pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta dilihat dari kelulusan SMKN 3 Yogyakarta berhasil lulus 100% memuaskan tetapi, hasil belajar mengajar kelas X dan XI perlu ditingkatkan. Beberapa siswa untuk mencapai nilai KKM melalui remedial berkali-kali. Oleh karena itu, ada beberapa siswa yang hasilnya kurang maksimal sampai mereka ada yang tidak naik kelas baik untuk kelas X dan kelas XI.

Lingkungan pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang kondusif dapat terlihat ketika siswa tertib dan disiplin menjaga kebersihan selanjutnya menjaga ketenangan sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan kondusif. Tidak mudah membuat lingkungan yang kondusif di SMK Negeri 3 Yogyakarta sebab guru cenderung pasif terhadap lingkungan sehingga sangat tergantung pada pengelolaan sekolah yang lain dan jumlah siswa yang banyak yang berlatar belakang dari menengah kebawah.

## **2. Faktor-faktor yang Mendukung Penerapan SMM Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, faktor-faktor pendukung dalam penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta adalah pengelolaan sistem manajemen mutu. SMK Negeri 3 Yogyakarta

melaksanakan sistem manajemen mutu yang berstandar ISO 9001:2008 di semua proses kegiatan, salah satunya pembelajaran. Pengelolaan sistem manajemen pelaksanaan pembelajaran di dalam atau di luar lingkungan SMK Negeri 3 Yogyakarta harus sesuai dengan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 yang telah ditetapkan.

Pengelolaan sistem manajemen mutu dipimpin oleh kepala sekolah yang didukung unit kerja dibawahnya dalam setiap kegiatan pembelajaran untuk menerapkan prinsip sistem manajemen mutu dengan baik. Pengelolaan sistem manajemen mutu dapat dilaksanakan dengan baik dengan menerapkan proses pengendalian mutu yang meliputi PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) dan bertindak lanjutan disetiap kegiatan pembelajaran. Pengelolaan sistem manajemen mutu pada aspek pembelajaran yang baik, apabila diterapkan secara membudaya dapat meningkatkan kualitas pelayanan pembelajaran siswa.

Peningkatan kualitas pelayanan pembelajaran siswa dan pengelolaan sistem manajemen mutu yang baik ini secara tidak langsung dapat meningkatkan kepuasan siswa dalam proses pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Dilihat dari indeks perbandingan kepuasan pelanggan dalam kategori baik. Indeks perbandingan kepuasan siswa sebesar 2,53, orangtua sebesar 2,70, dan guru sebesar 2,65.

### **3. Faktor-faktor yang Menghambat Penerapan SMM Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penghambat penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek

pembelajaran dikarenakan minat belajar siswa, ketidak-cocokkan terhadap jurusan yang siswa jalani, lingkungan keluarga siswa. Hal-hal tersebut membuat penerapan prinsip sistem manajemen mutu pada aspek pembelajaran terhambat.

Minat belajar siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta ada yang rajin karena sudah fokus di jurusan yang siswa jalani dan ada yang minat belajarnya kurang karena ada beberapa siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta merasa tidak cocok terhadap jurusan yang dijalani. Ketidak-cocokan terhadap jurusan yang siswa jalani mempengaruhi kurangnya minat belajar siswa. Sehingga siswa memperoleh hasil belajar yang kurang maksimal dikarenakan minat belajar siswa kurang.

Karena kurang maksimalnya hasil belajar siswa pada tahun ajaran 2012/2013 sebanyak 74 siswa kelas X atau 12,69% tidak naik kelas dan sebanyak 22 siswa atau 2,27% tidak naik kelas maka, total ketidak naikan siswa sebanyak 17,66%. Oleh karena itu, siswa harus dimotivasi untuk meningkatkan minat belajarnya. Motivasi tersebut berasal dari guru, teman-temannya, dan orang tua. Minat sebagai usaha kemauan untuk mempelajari dan mencari sesuatu. Minat merupakan faktor yang mempengaruhi suatu keberhasilan.

Selain ketidak-cocokkan terhadap jurusan yang siswa jalani dan minat belajar siswa, faktor yang menjadi kendala dalam penerapan sistem manajemen ini dalam pembelajaran adalah lingkungan keluarga. Siswa berangkat dari rumah sudah memiliki masalah sendiri dari lingkungan

keluarganya. Adanya masalah yang muncul dari keluarga siswa menyebabkan siswa mendapatkan tekanan dari masalah keluarganya. Sehingga, siswa tidak bisa konsentrasi dalam pembelajaran dan mengalami kegagalan memperoleh hasil belajar yang maksimal. Adanya masalah dalam lingkungan keluarga siswa dan ketidak-cocokan terhadap jurusan yang dijalani siswa, sebanyak 75 siswa pada tahun ajaran 2011/2012 dan sebanyak 60 siswa pada tahun ajaran 2012/2013 mengajukan pindah sekolah atau mutasi dari SMK Negeri 3 Yogyakarta.

**4. Upaya-upaya yang Dilakukan dalam Mengatasi Hambatan Penerapan SMM Berstandar ISO 9001:2008 pada Aspek Pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta**

Upaya-upaya yang dilakukan dalam mengatasi hambatan penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta adalah dengan meningkatkan motivasi siswa dan mengoptimalkan fungsi guru. Upaya-upaya tersebut dilakukan agar penerapan prinsip sistem manajemen mutu berjalan secara maksimal.

Minat siswa dalam mengikuti pembelajaran dapat menjadi bulat dengan motivasi. Motivasi berasal dari guru wali kelas, teman-teman sekelas, dan lingkungan keluarga memberikan peranan yang sangat penting dalam pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Motivasi dapat berupaya sebagai pendukung dari penerapan prinsip sistem manajemen mutu dalam aspek pembelajaran di lingkungan SMK Negeri 3 Yogyakarta sebab motivasi memberikan dorongan minat semangat yang tinggi kepada

siswa untuk rajin belajar dan mengatasi kesulitan belajar. Siswa yang termotivasi dalam belajar akan berusaha mengerjakan tugas-tugas yang diberikan kepadanya, semakin besar motivasi yang ada pada dirinya maka akan semakin besar pula usaha yang dilakukannya.

Upaya-upaya lain untuk mengatasi penerapan sistem manajemen mutu dengan mengoptimalkan fungsi guru. Guru produktif diharapkan dapat lebih dekat lagi mengenali siswa didiknya sebab, waktu siswa dan guru produktif lebih banyak. Apabila siswa ada masalah baik dalam kegiatan belajar maupun masalah lainnya dapat lebih terbuka. Sehingga guru dapat memberikan solusi dan mendampingi siswa.

SMK Negeri 3 Yogyakarta terdapat 31 guru produktif atau 51,67% menjadi guru wali kelas di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Guru wali kelas berupaya mengatasi kendala siswa tentang permasalahan siswa. Guru wali kelas berupaya mengatasi kendala siswa tentang permasalahan yang dihadapi siswa. Penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran diharapkan dapat berjalan dengan lancar.



## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta dikategorikan dengan sangat baik. Evaluasi penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta dengan model CIPP sebagai berikut ini.

- a. Ditinjau dari aspek *context*

Penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK N 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *context* termasuk dalam kategori sangat sesuai. Nilai total kesesuaian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK N 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *context* sebesar 81%.

- b. Ditinjau dari aspek *input*

Penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK N 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *input* termasuk dalam kategori sangat sesuai. Nilai total

kesesuaian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK N 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *input* sebesar 98%.

c. Ditinjau dari aspek *process*

Penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK N 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *process* termasuk dalam kategori sangat sesuai. Nilai total kesesuaian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK N 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *process* sebesar 93,30%.

d. Ditinjau dari aspek *product*

Penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK N 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *product* termasuk dalam kategori sangat sesuai. Nilai total kesesuaian penerapan prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK N 3 Yogyakarta pada aspek pembelajaran ditinjau dari aspek *product* sebesar 96,80%

2. Faktor-faktor pendukung dalam penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta adalah pengelolaan sistem manajemen mutu. Dilihat dari indeks perbandingan kepuasan pelanggan dalam kategori baik. Indeks perbandingan kepuasan siswa sebesar 2,53, orangtua sebesar 2,70, dan guru sebesar 2,65.

3. Faktor-faktor yang menghambat dalam penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta dalam pembelajaran adalah minat belajar siswa, ketidak-cocokkan terhadap jurusan yang siswa jalani, lingkungan keluarga siswa. Sehingga pada tahun ajaran 2012/2013 sebanyak 74 siswa kelas X atau 12,69% tidak naik kelas dan sebanyak 22 siswa atau 2,27% tidak naik kelas maka, total ketidak naikan siswa sebanyak 17,66%, dan sebanyak 60 siswa pada tahun ajaran 2012/2013 mengajukan pindah sekolah atau mutasi dari SMK N 3 Yogyakarta
4. Upaya-upaya untuk mengatasi faktor kendala tersebut agar berjalan secara maksimal adalah dengan peningkatan motivasi siswa dan mengoptimalkan fungsi guru. SMK Negeri 3 Yogyakarta terdapat 31 guru produktif atau 51,67% menjadi guru wali kelas di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Guru wali kelas berupaya mengatasi kendala siswa tentang permasalahan siswa.

## **B. Keterbatasan**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sedikit sumbangan pemikiran bagi berbagai pihak terutama bagi SMK N 3 Yogyakarta. Namun demikian, penelitian ini terdapat banyak keterbatasan, keterbatasan tersebut sebagai berikut ini.

1. Keterbatasan dalam pengambilan data, misanya: (a) pengambilan data angket berkaitan dengan kesungguhan responden dalam pengisian angket dan pengambilan data angket hanya dari siswa, (b) wawancara dilakukan hanya

dari kepala program studi, (c) pengambilan dokumentasi dapat dipengaruhi oleh kurangnya ketelitian peneliti, dan (d) interpretasi peneliti dalam menganalisis data yang diperoleh.

2. Penelitian ini berfokus pada penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta sehingga hasil penelitian ini hanya berlaku pada aspek pembelajaran di sekolah tersebut.

### **C. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti dapat memberikan saran-saran kepada SMK N 3 Yogyakarta demi keberhasilan program pembelajaran antara lain sebagai berikut ini.

1. Penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran oleh guru dan siswa perlu dipertahankan dan ditingkatkan.
2. SMK N 3 Yogyakarta perlu melakukan peningkatan dalam bahan ajar terutama buku sumber acuan, media pembelajaran dan sarana prasarana pendukung dalam proses pembelajaran sehingga tercipta suasana lingkungan pembelajaran yang kondusif.
3. Minat dan motivasi siswa SMK N 3 Yogyakarta perlu digali oleh guru sehingga siswa lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran.
4. Keaktifan siswa mencari informasi baik dari buku perpustakaan, internet maupun sumber lainya harus ditingkatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2008. *Sistem Manajemen Mutu-Persyaratan*.
- DIRJENDIKMEN. 2008. *Garis-Garis Besar Program Pembinaan SMK Tahun 2012*. Jakarta: KEMENDIKBUD.
- Djemari Mardapi. 2008. *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Pres.
- Eko Putro W. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran Panduan Praktis bagi Pendidik dan Calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Eriyanto. 2011. *Analisis Isi: Pengantar Metodologi untuk Penelitian Ilmu Komunikasi dan Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana.
- Gilang Priyadi. 1996. *Menerapkan SNI Seri 9000 ISO 9000 (Series) Produk Manufaktur*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Husaini Usman. 2006. *Manajemen Teori & Riset Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Ipnugraha. 2012. Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2000 di SMK N 2 Pengasih Kulon Progo. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Volume 21 No 1. Halaman 23-28
- Kuo-Hung Tseng. 2010. Using the Context, Input, Process and Product model to assess an engineering curriculum. *Jurnal World Transactions on Engineering and Technology Education*. Ohio: WIETE.
- Mulyasa. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sebuah Panduan Praktis*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Murniati AR & Nasir Usman. (2009). *Implementasi Manajemen Strategik dalam Pemberdayaan Sekolah Menengah Kejuruan*. Bandung: Citrapustaka Media Perintis
- Patterson, Jamaes G. 2010. *ISO 9000 Standar Kualitas Seluruh Dunia*. Penerjemah: Marianto Samosir. Jakarta: PT. Indeks.
- Popi Sopiadin. 2010. *Manajemen Belajar Berbasis Kepuasan Siswa*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Riban, Amat Mukhadis, & Isnandar. 2011. Implementasi ISO 9001:2000 Pada Produktif Bidang Keahlian Bagunan Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Volume 34 No 2. Halaman 141-154.

- Riduwan & Akdon. 2009. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: ALFABETA
- Robinson 2002 CIPP to Approach Evaluation. COLLIT Project. Diakses dari [http://www.swinburne.edu.au/spl/learningspacesproject/outcomes/files/SUT\\_TheoreticaFramework.pdf](http://www.swinburne.edu.au/spl/learningspacesproject/outcomes/files/SUT_TheoreticaFramework.pdf). Pada tanggal 10 Januari 2013.
- Sallis, Edward. 2012. *Manajemen Mutu Terpadu Pendidikan*. Yogyakarta: IRCiSoD.
- SMK Negeri 3 Yogyakarta. *Dokumen Mutu Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008*. 2010. Yogyakarta: SMK Negeri 3 Yogyakarta.
- Sofyan Zaibaski 2011 Seminar Mata Kuliah Evaluasi Pendidikan dengan judul Beberapa Model Evaluasi Pendidikan.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2007. *Evaluasi Program Pendidikan Pedoman Teoritis Praktis bagi Praktisi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sulistijo, dkk. 2005. *Panduan Penerapan Manajemen Mutu ISO 9001:2000 bagi Jasa Pelaksana Konstruksi dan Jasa Konsultasi Kontruksi*. Jakarta: PT. Elex Media Komutindo.
- Syafaruddin. 2002. *Manajemen Mutu Terpadu dalam Pendidikan Konsep, Strategi, dan Aplikasi*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Thaufik Mohammad P. 2012. *Evaluasi KTSP Menggunakan CIPP di SMK N 2 Yogyakarta Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik*. Skripsi. UNY.
- Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI. 2007. *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan : Pendidikan Disiplin Ilmu*. Jakarta: Grasindo
- Sunoto Tirta Putra. 2012. *Dampak Implementasi Kebijakan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 Terhadap Kualitas Proses Pembelajaran Di SMA dan SMK Kabupaten Indramayu*. Tesis. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Tjiptono, Fandy & Diana, Anastasia. 2003. *Total Quality Management (TQM)-Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- UU Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang: Sistem Pendidikan. 2012. Bandung: Citra Umbara.
- Wirawan. 2012. *Evaluasi Teori, model, Standar, Aplikasi, dan Profesi contoh Aplikasi Evaluasi Program*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Keterangan Validasi

### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Soeharto, MSOE, Ed.D  
NIP : 19530825 197903 1 003  
Jabatan : Lektor Kepala

Telah membaca instrumen penelitian dari proposal penelitian yang berjudul "Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 Pada Aspek Pembelajaran Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Yogyakarta", oleh peneliti:

Nama : Mudafiul Haq  
NIM : 09501241022  
Prodi : Pendidikan Teknik Elektro S1

Setelah memperhatikan butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen, maka instrumen ini \*) ~~belum~~ **telah** siap diujicobakan dengan saran-saran sebagai berikut:

1. Kata-kata dikemas lebih menarik
2. Kalimatnya yang SP OK
3. ....
4. ....
5. ....

Yogyakarta, Juni 2013

Validator



Soeharto, MSOE, Ed.D

NIP.19530825 197903 1 003

\*) Coret yang tidak perlu



### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Dr. Edy Supriyadi  
NIP : 19611003 198703 1 002  
Jabatan : Lektor Kepala

Telah membaca instrumen penelitian dari proposal penelitian yang berjudul "Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 Pada Aspek Pembelajaran Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Yogyakarta", oleh peneliti:

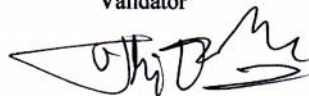
Nama : Mudafiul Haq  
NIM : 09501241022  
Prodi : Pendidikan Teknik Elektro S1

Setelah memperhatikan butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen, maka instrumen ini \*) ~~belum~~ telah siap diujicobakan dengan saran-saran sebagai berikut:

1. Butir yg "Context dan Input" perlu dibenahi sesuai dg makna
2. Context dan Input -
3. Ada beberapa butir yg tumpang tindih.
4. ....
5. ....

Yogyakarta, Juni 2013

Validator



Dr. Edy Supriyadi

NIP. 19611003 198703 1 002

\*) Coret yang tidak perlu

### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Dr. Samsul Hadi, M. Pd, M.T  
NIP : 19600529 198403 1 003  
Jabatan : Lektor Kepala

Telah membaca instrumen penelitian dari proposal penelitian yang berjudul "Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 Pada Aspek Pembelajaran Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Yogyakarta", oleh peneliti:

Nama : Mudafiul Haq  
NIM : 09501241022  
Prodi : Pendidikan Teknik Elektro S1

Setelah memperhatikan butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen, maka instrumen ini \*) ~~belum~~ telah siap diujicobakan dengan saran-saran sebagai berikut:

1. - Cek kecocokan pernyataan dg jawaban
  2. ....
  3. - Hindari pernyataan yg ambigu
  4. - Supaya data valid, pernyataan dikoreksi dengan kekeliruan/
  5. kemampuan respond
- Cek bin' :

Yogyakarta, Juni 2013

Validator



Dr. Samsul Hadi, M. Pd, M.T

NIP. 19600529 198403 1 003

\*) Coret yang tidak perlu

## Lampiran 2. Surat Keterangan Ijin Penelitian



### PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)  
YOGYAKARTA 55213

#### SURAT KETERANGAN IJIN

070 /Reg / VI/ 012 / 3 /2013

Membaca Surat : Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY

Nomor : 960/UN34.15/PL/2013

Tanggal : 25 Maret 2013

Perihal : Permohonan Penelitian

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006 tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;  
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;  
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 tahun 2008 tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;  
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

**DIJINKAN** untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : MUDAFIUL HAQ

NIP/NIM : 09501241022

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta

Judul : EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU BERSTANDAR ISO 9001:2008 DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 YOGYAKARTA

Lokasi : SMK N 3 Yogyakarta Kab/Kota. Yogyakarta

Waktu : 26 Maret 2013 s/d 26 Juni 2013

#### Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan *softcopy* hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam bentuk *compact disk* (CD) maupun mengunggah (*upload*) melalui website: [adbang.jogjaprov.go.id](http://adbang.jogjaprov.go.id) dan menunjukkan naskah cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib menatati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website: [adbang.jogjaprov.go.id](http://adbang.jogjaprov.go.id);
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 26 Maret 2013

An. Sekretaris Daerah  
Asisten Perekonomian dan Pengembangan  
Ub.  
Kantor Administrasi Pembangunan



Hendek Susilowati, SH.

NIP. 19580120 198503 2 003

#### Tembusan:

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Walikota Yogyakarta Cq. Dinas Perizinan
3. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan





PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515866, 562682

EMAIL : perizinan@jogjakota.go.id EMAIL INTRANET : perizinan@intra.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/0849  
2229/34

- Dasar : Surat izin / Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta  
Nomor : 070/Reg/V/012/3/2013 Tanggal : 26/03/2013
- Mengingat : 1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah  
2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;  
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;  
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;  
5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijinkan Kepada : Nama : MUDAFIUL HAQ NO MHS / NIM : 09501241022  
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY  
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta  
Penanggungjawab : Giri Wiyono, M.T.  
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU BERSTANDAR ISO 9001 : 2008 DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 3 YOGYAKARTA

- Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta  
Waktu : 26/03/2013 Sampai 26/06/2013  
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan  
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)  
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat  
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah  
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas  
Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan  
Pemegang Izin

MUDAFIUL HAQ

Dikeluarkan di : Yogyakarta  
pada Tanggal : 27-3-2013  
An. Kepala Dinas Perizinan  
Sekretaris  
Drs. HARDONO  
NIP. 195804101985031013

Tembusan Kepada :

- Yth. 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)  
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Prop. DIY  
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta  
4. Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281  
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734  
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 960/UN34.15/PL/2013  
Lamp. : 1 (satu) bendel  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

25 Maret 2013

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Kota Madya Yogyakarta c.q. Kepala Dinas Perijinan Kota Yogyakarta
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
5. Kepala / Direktur/ Pimpinan : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU BERSTANDAR ISO 9001:2008 DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 YOGYAKARTA"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
	Mudafiul Haq	09501241022	Pend. Teknik Elektro - S1	SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Giri Wiyono, M.T.  
NIP :

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 25 Maret 2013 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,  
Wakil Dekan I,  
  
Dr. Sanaryo Soenarto  
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:  
Ketua Jurusan

09501241022 No. 712

Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 3**  
Jalan W. Monginsidi No. 2 Yogyakarta 55233 Telp./Fax. (0274) 513503  
Website: www.smkn3jogja.sch.id Email: humas@smkn3jogja.sch.id

F/62/TU/13  
**20 Agustus 2013**



**Management System**  
ISO 9001:2008  
www.tuv.com  
ID 9195864895

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN**

Nomor : 070 / 1192

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. Aruji Siswanto  
NIP : 19640507 199010 1 001  
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :

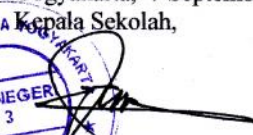
Nama : Mudafiul Haq  
NIM : 09501241022  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian pada tanggal 18 Juli 2013, dengan judul penelitian **“Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001: 2008 Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta”**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 7 September 2013

Kepala Sekolah,

  
  
Drs. Aruji Siswanto  
NIP. 19640507 199010 1 001

Lampiran 4. Angket Uji Coba Penelitian



**INSTRUMEN UJI COBA PENELITIAN SKRIPSI**  
**EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU BERSTANDAR ISO 9001:2008**  
**PADA ASPEK PEMBELAJARAN DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

**Disusun Oleh :**  
**MUDAFIUL HAQ**  
**09501241022**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**  
**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**2013**

## ANGKET UJI COBA PENELITIAN

### Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi, saya bermaksud mengadakan penelitian di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta dilihat dari aspek *context*, *input*, *process* dan *product*. Saya mohon bantuan Anda untuk menjawab pertanyaan atau pernyataan dalam angket ini sebaik-baiknya.

Angket ini bukan tes, sehingga tidak ada jawaban yang benar atau salah. Jawaban yang paling baik adalah yang sesuai dengan keadaan diri anda sebenarnya. Jawaban yang Anda berikan tidak akan mempengaruhi nilai Anda atau nama baik Anda di sekolah.

Atas bantuan Anda, saya sampaikan terima kasih. Semoga Allah SWT memberikan balasan dari kebaikan Anda. Amin.

Yogyakarta, Juni 2013

Hormat saya

Mudafiul Haq  
NIM.09501241022



## ANGKET UJI COBA PENELITIAN

### I. Identitas Responden

Sebelum menjawab pertanyaan, isilah identitas Anda pada titik yang tersedia dibawah ini :

Nama Lengkap : .....

Kelas/No Absen : .....

### II. Petunjuk Pengisian Angket

1. Berdoalah sebelum mengerjakan sesuai dengan keyakinan Anda masing-masing.
2. Bacalah pertanyaan dengan sebaik-baiknya
3. Untuk menjawab pertanyaan, berilah tanda *check* ( ) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

4. Mohon diisi dengan keadaan yang sebenar-benarnya pada diri Anda.
5. Jawaban yang Anda berikan akan dipertanggungjawabkan oleh peneliti.

## Instrumen Angket Uji Coba Penelitian:

### EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU BERSTANDAR ISO 9001:2008 PADA ASPEK PEMBELAJARAN DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

=====

#### A. CONTEXT

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Guru melaksanakan kegiatan belajar berfokus kepada siswa.				
2	Guru berupaya memberikan jalan keluar mengenai kesulitan belajar yang dihadapi siswa.				
3	Guru berupaya merespon keluhan masalah pribadi yang dihadapi siswa.				

#### B. INPUT

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Guru melaksanakan kegiatan belajar seperti dengan harapan siswa.				
2	Guru berupaya membuat siswa aktif dalam pelaksanaan kegiatan belajar.				
3	Siswa mendapat inspirasi kepemimpinan dari guru saat kegiatan belajar.				
4	Guru berupaya dalam merespon keluhan kesulitan belajar siswa.				
5	Guru berupaya mengkondisikan lingkungan belajar sedemikian rupa sehingga siswa siap untuk belajar.				
6	Guru berupaya menciptakan suasana kelas untuk siswa berperan aktif dalam kegiatan belajar.				
7	Guru berupaya komitmen dalam menciptakan kelas sehingga siswa berperan aktif saat kegiatan belajar.				
8	Guru berupaya tanggung jawab dalam menciptakan kelas sehingga siswa berperan aktif dalam kegiatan belajar.				
9	Guru berupaya mengaktifkan siswa saat kegiatan belajar sehingga kegiatan belajar menyenangkan.				
10	Guru berupaya meningkatkan pembelajaran untuk dapat mencapai hasil pembelajaran yang memenuhi nilai KKM.				
11	Buku-buku penunjang di perpustakaan dapat membantu kegiatan belajar siswa				
12	Sarana prasarana di sekolah yang tersedia di sekolah dapat membantu kegiatan belajar				
13	Guru menghimpun informasi tentang data diri siswa.				
14	Guru di BK mencatat point pelanggaran pada buku tata tertib apabila siswa melakukan pelanggaran				
15	Guru menghimpun segala informasi untuk membuat penilaian siswa				

16	Guru berkomunikasi dengan siswa yang dapat menimbulkan hubungan positif				
17	Guru memberikan pujian kepada siswa yang mempunyai nilai ulangan baik				
18	Guru memberikan semangat kepada siswa yang mempunyai nilai ulangan baik				

### **C. PROCESS**

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Guru menggunakan model pembelajaran yang bervariasi sehingga tidak membosankan siswa.				
2	Guru menggunakan model pembelajaran berdiskusi untuk mata pelajaran yang sulit.				
3	Guru menggunakan metode belajar yang bervariasi sehingga tidak membosankan siswa.				
4	Guru menggunakan metode belajar yang dapat menimbulkan motivasi belajar siswa.				
5	Guru pada awal kegiatan pembelajaran memusatkan perhatian siswa.				
6	Guru memotivasi siswa untuk belajar lebih giat.				
7	Guru berupaya memfasilitasi siswa saat pelaksanaan kegiatan belajar.				
8	Siswa dalam pelaksanaan kegiatan belajar, paham dengan bimbingan yang diberikan guru.				
9	Guru berupaya mengkondisikan lingkungan pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa siap untuk belajar.				
10	Guru berupaya menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa aktif dalam kegiatan belajar.				
11	Guru melakukan penilaian pembelajaran secara berkesinambungan.				
12	Guru berupaya menanggapi keluhan siswa mengenai kesulitan belajar.				
13	Materi evaluasi pembelajaran sesuai dengan materi pelajaran yang diajarkan oleh guru				
14	Guru mengadakan remedial untuk melakukan perbaikan hasil belajar siswa.				
15	Guru menginformasikan kepada siswa yang belum mengikuti ulangan.				
16	Guru menginformasikan kepada siswa yang belum mengumpulkan tugas-tugas yang harus dikerjakan.				
17	Guru melaksanakan kegiatan belajar yang dapat meningkatkan kemampuan siswa.				
18	Guru melaksanakan kegiatan belajar yang dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif.				

19	Guru mengadakan ulangan harian dilakukan setiap akhir bab.				
20	Guru mengumumkan jadwal ulangan terlebih dahulu.				

#### **D. PRODUCT**

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Pelaksanaan kegiatan belajar di SMK N 3 Yogyakarta berfokus kepuasan kepada siswa.				
2	Guru merespon keluhan mengenai masalah individu.				
3	Kompetensi siswa tamatan program keahlian Anda sesuai dengan tuntutan dunia kerja				
4	Kompetensi siswa tamatan program keahlian Anda sesuai dengan harapan masyarakat.				
5	Kompetensi siswa tamatan program keahlian di SMK N 3 Yogyakarta sesuai dengan tujuan program keahliannya.				
6	Guru menenangkan keluhan mengenai kegiatan belajar siswa.				
7	Nilai kelulusan tiap mata pelajaran sudah sesuai dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).				
8	Nilai kelulusan tiap tugas Anda dapat memenuhi nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).				
9	Pemberian motivasi yang diberikan oleh guru dapat untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.				
10	Lingkungan di SMK N 3 Yogyakarta nyaman untuk kegiatan belajar.				
11	Sarana prasarana di sekolah yang tersedia di sekolah dapat membantu kegiatan belajar				
12	Buku-buku penunjang di perpustakaan dapat membantu kegiatan belajar siswa.				

Lampiran 5. Data Hasil Uji Coba Penelitian

**Data Hasil Uji Coba Penelitian**

No. Res	CONTEXT			Total
	1	2	3	
1	4	3	3	10
2	2	3	2	7
3	4	4	3	11
4	2	3	2	7
5	3	3	2	8
6	3	3	2	8
7	3	3	2	8
8	3	3	3	9
9	4	3	2	9
10	2	3	3	8
11	3	3	3	9
12	3	3	2	8
13	4	4	4	12
14	3	4	3	10
15	2	3	3	8
16	2	3	2	7
17	3	3	3	9
18	3	3	3	9
19	2	3	2	7
20	2	2	3	7
21	3	3	3	9

No. Res	CONTEXT			Total
	1	2	3	
22	3	3	3	9
23	4	4	4	12
24	4	4	3	11
25	3	3	2	8
26	3	4	4	11
27	3	3	3	9
28	3	3	4	10
29	3	4	2	9
30	3	3	3	9
31	3	3	3	9
32	4	4	4	12
33	4	4	4	12
34	3	3	3	9
35	3	4	4	11
36	3	3	3	9
37	4	4	4	12
38	4	4	4	12
39	3	3	3	9
40	3	2	2	7
41	3	3	3	9
42	3	3	3	9

No. Res	CONTEXT			Total
	1	2	3	
43	3	3	2	8
44	4	4	3	11
45	3	3	2	8
46	3	3	3	9
47	3	4	3	10
48	1	3	2	6
49	3	3	3	9
50	3	4	3	10
51	3	3	3	9
52	3	1	1	5
53	3	3	3	9
54	3	3	3	9
55	4	4	4	12
56	4	4	4	12
57	4	3	3	10
58	3	3	3	9
59	3	4	4	11
60	4	4	3	11
61	2	3	2	7
62	3	3	3	9
63	4	4	4	12

No. Res	INPUT																		Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
2	2	4	3	2	3	3	2	3	4	1	2	2	3	4	3	4	2	3	50
3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	1	4	2	3	3	3	3	4	4	54
4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	4	3	2	2	3	51
5	2	3	3	2	3	3	3	3	4	1	4	2	3	3	3	4	2	3	51
6	2	3	2	2	3	3	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3	1	2	44
7	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	45
8	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	52
9	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
11	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	44
12	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	4	3	3	2	3	50
13	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	4	56

No. Res	INPUT																		Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
14	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	3	3	3	2	2	50
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	52
16	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	4	3	3	2	3	53
17	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	62
18	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	52
19	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	43
20	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	48
21	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
22	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	51
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	53
24	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56
25	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	53
26	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	67
27	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
28	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
29	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
31	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
32	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	2	3	53
33	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	57
34	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	55
35	3	3	2	4	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	50
36	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	53
37	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	66
38	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	60
39	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	53
40	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	44
41	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	48
42	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	47
43	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	49
44	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	52
45	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	45
46	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	46
47	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	51
48	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	2	2	51
49	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	2	3	55
50	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	2	3	62
51	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
52	2	4	3	1	1	1	4	1	4	3	3	3	1	4	4	3	2	1	45
53	2	3	2	2	3	3	3	3	2	4	2	3	4	2	4	4	3	3	52

No. Res	INPUT																		Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
54	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4	4	57
55	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	2	3	53
56	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	66
57	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	46
58	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	54
59	3	3	2	4	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	50
60	4	3	3	3	2	3	3	3	3	1	4	2	3	3	3	3	4	4	54
61	3	3	2	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	4	3	2	2	3	51
62	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
63	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	2	3	53

No. Res	Proses																				Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
2	4	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	4	4	3	3	2	4	3	59
3	4	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	65
4	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	55
5	3	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	62
6	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
7	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	55
8	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	53
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
11	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	56
12	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
13	2	2	4	3	3	4	3	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	65
14	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	70
15	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59
16	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	61
17	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	2	3	4	3	3	3	2	3	4	60
18	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	59
19	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	4	4	2	2	2	2	4	51
20	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	54
21	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	69
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
23	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	59
25	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	56
26	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	69

No. Res	Proses																				Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
27	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	65
28	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	59
29	3	3	2	3	3	3	3	3	2	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	56
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
31	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	66
32	4	3	2	2	3	2	3	2	3	3	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	63
33	4	3	4	4	1	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	71
34	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	57
35	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	54
36	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	69
37	3	4	3	2	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	4	3	2	1	4	4	61
38	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	72
39	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59
40	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	53
41	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	54
42	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	53
43	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	53
44	4	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
45	2	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	64
46	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	2	3	3	57
47	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
48	4	3	2	1	1	1	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	49
49	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	4	67
50	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	72
51	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
52	1	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	60
53	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	70
54	4	4	2	3	3	4	1	1	3	2	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	59
55	4	3	2	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	61
56	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	78
57	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	54
58	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	62
59	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	54
60	4	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	65
61	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	55
62	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	66
63	4	3	2	2	3	2	3	2	3	3	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	63



No. Res	Product												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	30
3	3	2	1	2	2	2	4	3	3	2	3	4	31
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
5	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	32
6	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	28
7	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	32
8	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	38
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
10	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	32
11	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	27
12	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	31
13	5	5	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	42
14	4	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4	38
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	33
16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
17	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	38
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
19	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	26
20	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	34
21	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	33
22	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	32
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
24	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	35
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
26	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	42
27	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37
28	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	36
29	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	34
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
31	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
32	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	41
33	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	33
34	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	31
35	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	34
36	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	33
37	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	42
38	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	43
39	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	35
40	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	30
41	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	33
42	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	28

No. Res	Product												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
43	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	32
44	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
45	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	33
46	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	32
47	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	34
48	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	30
49	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	34
50	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	32
51	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
52	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	31
53	3	2	2	3	2	3	4	2	2	4	2	4	33
54	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
55	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	2	3	41
56	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	34
57	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	30
58	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	41
59	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	34
60	3	2	1	2	2	2	4	3	3	2	3	4	31
61	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
62	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
63	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	41

## Lampiran 6. Hasil Uji Validitas

### Hasil Uji Validitas

Tabel Validitas Aspek *Context*

No Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,805	0,244	Valid
2	0,840	0,244	Valid
3	0,872	0,244	Valid

Tabel Validitas Aspek *Input*

No Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,637	0,244	Valid
2	0,423	0,244	Valid
3	0,501	0,244	Valid
4	0,572	0,244	Valid
5	0,590	0,244	Valid
6	0,567	0,244	Valid
7	0,456	0,244	Valid
8	0,639	0,244	Valid
9	0,523	0,244	Valid
10	0,530	0,244	Valid
11	0,575	0,244	Valid
12	0,356	0,244	Valid
13	0,356	0,244	Valid
14	0,243	0,244	Tidak Valid
15	0,326	0,244	Valid
16	0,540	0,244	Valid
17	0,541	0,244	Valid
18	0,683	0,244	Valid

Tabel Validitas Aspek *Process*

No Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,274	0,244	Valid
2	0,595	0,244	Valid
3	0,653	0,244	Valid
4	0,517	0,244	Valid
5	0,316	0,244	Valid
6	0,520	0,244	Valid
7	0,531	0,244	Valid
8	0,486	0,244	Valid
9	0,625	0,244	Valid
10	0,587	0,244	Valid
11	0,591	0,244	Valid
12	0,585	0,244	Valid
13	0,167	0,244	Tidak Valid
14	0,409	0,244	Valid
15	0,456	0,244	Valid
16	0,631	0,244	Valid
17	0,592	0,244	Valid
18	0,539	0,244	Valid
19	0,514	0,244	Valid
20	0,595	0,244	Valid

Tabel Validitas Aspek *Product*

No Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,747	0,244	Valid
2	0,728	0,244	Valid
3	0,716	0,244	Valid
4	0,652	0,244	Valid
5	0,722	0,244	Valid
6	0,656	0,244	Valid
7	0,335	0,244	Valid
8	0,580	0,244	Valid
9	0,509	0,244	Valid
10	0,638	0,244	Valid
11	0,452	0,244	Valid
12	0,446	0,244	Valid

## HASIL UJI REABILITAS

### 1. Realibilitas responden siswa aspek *context*

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	63	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	63	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.787	3

### 2. Realibilitas responden siswa aspek *input*

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	63	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	63	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.824	18

### 3. Realibilitas responden siswa aspek *proses*

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	63	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	63	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.846	20

### 4. Realibilitas responden siswa aspek *product*

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	63	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	63	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.842	12



**INSTRUMEN PENELITIAN SKRIPSI**

**EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU BERSTANDAR ISO  
9001:2008 PADA ASPEK PEMBELAJARAN DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

**Disusun Oleh :  
MUDAFIUL HAQ  
09501241022**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2013**

## ANGKET PENELITIAN

### Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi, saya bermaksud mengadakan penelitian di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta dilihat dari aspek *context*, *input*, *process* dan *product*. Saya mohon bantuan Anda untuk menjawab pertanyaan atau pernyataan dalam angket ini sebaik-baiknya.

Angket ini bukan tes, sehingga tidak ada jawaban yang benar atau salah. Jawaban yang paling baik adalah yang sesuai dengan keadaan diri anda sebenarnya. Jawaban yang Anda berikan tidak akan mempengaruhi nilai Anda atau nama baik Anda di sekolah.

Atas bantuan Anda, saya sampaikan terima kasih. Semoga Allah SWT memberikan balasan dari kebaikan Anda. Amin.

Yogyakarta, Juni 2013

Hormat saya

Mudafiul Haq  
NIM.09501241022

## ANGKET PENELITIAN

### III. Identitas Responden

Sebelum menjawab pertanyaan, isilah identitas Anda pada titik yang tersedia dibawah ini :

Nama Lengkap : .....

Kelas/No Absen : .....

### IV. Petunjuk Pengisian Angket

6. Berdoalah sebelum mengerjakan sesuai dengan keyakinan Anda masing-masing.
7. Bacalah pertanyaan dengan sebaik-baiknya
8. Untuk menjawab pertanyaan, berilah tanda *check* ( ) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

9. Mohon diisi dengan keadaan yang sebenar-benarnya pada diri Anda.
10. Jawaban yang Anda berikan akan dipertanggungjawabkan oleh peneliti.

**Instrumen Angket:**

**EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU BERSTANDAR ISO 9001:2008 PADA ASPEK PEMBELAJARAN DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

=====

**A. CONTEXT**

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Guru melaksanakan kegiatan belajar berfokus kepada siswa.				
2	Guru berupaya memberikan jalan keluar mengenai kesulitan belajar yang dihadapi siswa.				
3	Guru berupaya merespon keluhan masalah pribadi yang dihadapi siswa.				

**B. INPUT**

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Guru melaksanakan kegiatan belajar seperti dengan harapan siswa.				
2	Guru berupaya membuat siswa aktif dalam pelaksanaan kegiatan belajar.				
3	Siswa mendapat inspirasi kepemimpinan dari guru saat kegiatan belajar.				
4	Guru berupaya dalam merespon keluhan kesulitan belajar siswa.				
5	Guru berupaya mengkondisikan lingkungan belajar sedemikian rupa sehingga siswa siap untuk belajar.				
6	Guru berupaya menciptakan suasana kelas untuk siswa berperan aktif dalam kegiatan belajar.				
7	Guru berupaya komitmen dalam menciptakan kelas sehingga siswa berperan aktif saat kegiatan belajar.				
8	Guru berupaya tanggung jawab dalam menciptakan kelas sehingga siswa berperan aktif dalam kegiatan belajar.				
9	Guru berupaya mengaktifkan siswa saat kegiatan belajar sehingga kegiatan belajar menyenangkan.				
10	Guru berupaya meningkatkan pembelajaran untuk dapat mencapai hasil pembelajaran yang memenuhi nilai KKM.				
11	Buku-buku penunjang di perpustakaan dapat membantu kegiatan belajar siswa				
12	Sarana prasarana di sekolah yang tersedia di sekolah dapat membantu kegiatan belajar				
13	Guru menghimpun informasi tentang data diri siswa.				
14	Guru menghimpun segala informasi untuk membuat penilaian siswa				
15	Guru berkomunikasi dengan siswa yang dapat menimbulkan hubungan positif				



16	Guru memberikan pujian kepada siswa yang mempunyai nilai ulangan baik				
17	Guru memberikan semangat kepada siswa yang mempunyai nilai ulangan baik				

### **C. PROCESS**

<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>KS</b>	<b>TS</b>
1	Guru menggunakan model pembelajaran yang bervariasi sehingga tidak membosankan siswa.				
2	Guru menggunakan model pembelajaran berdiskusi untuk mata pelajaran yang sulit.				
3	Guru menggunakan metode belajar yang bervariasi sehingga tidak membosankan siswa.				
4	Guru menggunakan metode belajar yang dapat menimbulkan motivasi belajar siswa.				
5	Guru pada awal kegiatan pembelajaran memusatkan perhatian siswa.				
6	Guru memotivasi siswa untuk belajar lebih giat.				
7	Guru berupaya memfasilitasi siswa saat pelaksanaan kegiatan belajar.				
8	Siswa dalam pelaksanaan kegiatan belajar, paham dengan bimbingan yang diberikan guru.				
9	Guru berupaya mengkondisikan lingkungan pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa siap untuk belajar.				
10	Guru berupaya menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa aktif dalam kegiatan belajar.				
11	Guru melakukan penilaian pembelajaran secara berkesinambungan.				
12	Guru berupaya menanggapi keluhan siswa mengenai kesulitan belajar.				
13	Guru mengadakan remedial untuk melakukan perbaikan hasil belajar siswa.				
14	Guru menginformasikan kepada siswa yang belum mengikuti ulangan.				
15	Guru menginformasikan kepada siswa yang belum mengumpulkan tugas-tugas yang harus dikerjakan.				
16	Guru melaksanakan kegiatan belajar yang dapat meningkatkan kemampuan siswa.				
17	Guru melaksanakan kegiatan belajar yang dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif.				
18	Guru mengadakan ulangan harian dilakukan setiap akhir bab.				
19	Guru mengumumkan jadwal ulangan terlebih dahulu.				

**D. PRODUCT**

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Pelaksanaan kegiatan belajar di SMK N 3 Yogyakarta berfokus kepuasan kepada siswa.				
2	Guru merespon keluhan mengenai masalah individu.				
3	Kompetensi siswa tamatan program keahlian Anda sesuai dengan tuntutan dunia kerja				
4	Kompetensi siswa tamatan program keahlian Anda sesuai dengan harapan masyarakat.				
5	Kompetensi siswa tamatan program keahlian di SMK N 3 Yogyakarta sesuai dengan tujuan program keahliannya.				
6	Guru menenangkan keluhan mengenai kegiatan belajar siswa.				
7	Nilai kelulusan tiap mata pelajaran sudah sesuai dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).				
8	Nilai kelulusan tiap tugas Anda dapat memenuhi nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).				
9	Pemberian motivasi yang diberikan oleh guru dapat untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.				
10	Lingkungan di SMK N 3 Yogyakarta nyaman untuk kegiatan belajar.				
11	Sarana prasarana di sekolah yang tersedia di sekolah dapat membantu kegiatan belajar				
12	Buku-buku penunjang di perpustakaan dapat membantu kegiatan belajar siswa.				

Lampiran 9. Data Hasil Penelitian

**Data Hasil Penelitian**

No. Res	CONTEXT			Total
	1	2	3	
1	4	4	3	11
2	4	4	3	11
3	4	4	4	12
4	4	4	3	11
5	4	4	4	12
6	4	4	3	11
7	4	4	3	11
8	3	3	3	9
9	4	4	3	11
10	3	2	2	7
11	3	3	3	9
12	3	3	3	9
13	3	4	4	11
14	4	4	3	11
15	3	3	2	8
16	3	4	4	11
17	4	4	3	11
18	3	3	3	9
19	3	3	2	8
20	3	3	3	9
21	4	4	4	12
22	4	4	4	12
23	4	4	3	11
24	3	3	3	9
25	3	2	4	9
26	3	4	3	10
27	3	3	3	9
28	3	2	2	7
29	3	3	2	8
30	4	3	3	10
31	3	3	3	9
32	3	3	2	8
33	3	3	2	8
34	3	3	3	9
35	3	3	3	9
36	4	4	4	12
37	3	3	3	9
38	4	4	4	12

No. Res	CONTEXT			Total
	1	2	3	
39	4	4	4	12
40	4	3	3	10
41	4	3	3	10
42	4	4	4	12
43	3	3	3	9
44	3	3	3	9
45	3	3	3	9
46	4	4	4	12
47	3	3	3	9
48	4	4	4	12
49	3	3	3	9
50	4	4	4	12
51	3	4	3	10
52	3	3	3	9
53	3	3	3	9
54	3	3	3	9
55	3	3	2	8
56	3	4	3	10
57	3	3	3	9
58	3	3	4	10
59	4	4	4	12
60	3	3	3	9
61	3	4	2	9
62	3	3	3	9
63	4	4	3	11
64	3	4	4	11
65	3	3	3	9
66	3	3	4	10
67	3	3	3	9
68	4	4	4	12
69	4	4	4	12
70	3	3	2	8
71	3	3	2	8
72	4	4	4	12
73	3	3	4	10
74	3	3	4	10
75	3	3	3	9
76	3	4	3	10

No. Res	CONTEXT			Total
	1	2	3	
77	3	3	3	9
78	3	3	3	9
79	3	3	3	9
80	4	4	4	12
81	3	3	3	9
82	4	4	2	10
83	3	3	3	9
84	4	3	3	10
85	3	3	3	9
86	4	3	2	9
87	3	3	2	8
88	4	4	3	11
89	3	3	3	9
90	3	3	2	8
91	3	3	3	9
92	3	4	3	10
93	3	3	3	9
94	2	3	2	7
95	3	3	2	8
96	3	3	3	9
97	3	2	3	8
98	3	4	4	11
99	3	2	3	8
100	3	3	2	8
101	4	4	3	11
102	4	4	4	12
103	4	4	4	12
104	3	3	2	8
105	4	4	3	11
106	4	4	3	11
107	3	3	3	9
108	3	3	2	8
109	3	3	3	9
110	3	3	3	9
111	3	3	3	9
112	3	4	4	11
113	3	3	3	9
114	3	4	4	11

No. Res	CONTEXT			Total
	1	2	3	
115	3	2	3	8
116	3	3	3	9
117	3	3	3	9
118	4	4	3	11
119	4	4	3	11
120	3	3	3	9
121	3	4	4	11
122	3	3	2	8
123	3	3	3	9
124	3	3	3	9
125	3	4	3	10
126	3	3	2	8
127	4	3	3	10
128	3	4	3	10
129	3	3	2	8
130	3	3	4	10
131	3	3	3	9
132	4	3	3	10
133	4	4	3	11
134	4	4	3	11
135	3	3	3	9
136	4	4	3	11
137	4	4	1	9
138	4	3	4	11
139	3	3	3	9
140	3	3	2	8
141	3	4	4	11
142	4	4	3	11
143	3	4	3	10
144	3	3	3	9
145	3	3	2	8
146	3	3	3	9
147	3	4	3	10
148	4	3	3	10
149	4	4	4	12
150	4	4	4	12

No. Res	CONTEXT			Total
	1	2	3	
151	3	3	2	8
152	3	3	2	8
153	3	4	3	10
154	3	4	3	10
155	3	4	3	10
156	3	3	3	9
157	4	4	4	12
158	2	3	3	8
159	4	4	4	12
160	3	4	3	10
161	3	3	3	9
162	4	4	3	11
163	3	3	3	9
164	3	3	2	8
165	3	3	3	9
166	4	2	2	8
167	4	4	4	12
168	4	4	4	12
169	3	3	2	8
170	3	3	2	8
171	3	4	3	10
172	3	3	3	9
173	4	4	4	12
174	3	3	3	9
175	4	4	2	10
176	3	3	3	9
177	4	4	4	12
178	4	4	4	12
179	3	3	3	9
180	3	3	3	9
181	3	3	3	9
182	3	4	3	10
183	3	2	2	7
184	3	3	3	9
185	3	3	3	9
186	3	3	3	9

No. Res	CONTEXT			Total
	1	2	3	
187	3	3	3	9
188	2	3	2	7
189	2	3	3	8
190	2	3	2	7
191	3	2	3	8
192	3	3	3	9
193	3	3	3	9
194	3	3	3	9
195	3	3	3	9
196	3	3	3	9
197	3	3	4	10
198	4	3	4	11
199	3	3	3	9
200	4	4	4	12
201	3	3	3	9
202	3	2	2	7
203	3	2	2	7
204	3	3	3	9
205	3	3	1	7
206	3	4	3	10
207	2	3	2	7
208	3	3	3	9
209	4	4	3	11
210	4	4	3	11
211	4	4	4	12
212	4	4	3	11
213	4	4	4	12
214	4	4	3	11
215	4	4	3	11
216	3	3	3	9
217	4	4	3	11
218	3	2	2	7
219	3	3	3	9
220	3	3	3	9
221	3	4	4	11

No. Res	INPUT																	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	60
2	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	58
3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	59
4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	62
5	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	2	3	53

No. Res	INPUT																	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
6	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	59
7	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	61
8	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	53
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	1	1	48
10	3	3	2	3	4	3	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	56
11	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	49
12	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
13	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	55
14	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	53
15	3	4	3	2	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	2	2	3	53
16	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	2	3	51
17	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	49
18	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	45
19	2	4	3	3	2	3	2	1	3	2	3	4	3	3	1	3	2	44
20	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	45
21	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	2	58
22	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	2	58
23	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	3	2	2	3	2	2	52
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
25	3	4	2	2	3	4	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	4	48
26	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	55
27	2	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	53
28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	52
29	3	3	2	3	3	2	2	4	1	3	3	2	4	4	2	4	4	49
30	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	56
31	2	3	2	4	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	51
32	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	45
33	4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	48
34	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	46
35	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	45
36	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	54
37	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	46
38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	66
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	66
40	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
41	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	58
42	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	3	64
43	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	52
44	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
45	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	54

No. Res	INPUT																	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
46	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	62
47	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	54
48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	65
49	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	67
51	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	1	3	3	3	2	3	3	44
52	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	49
53	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	52
54	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	52
55	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	48
56	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	50
57	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	58
58	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	2	3	4	4	3	57
59	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	67
60	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
61	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	49
62	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	54
63	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	2	3	58
64	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	58
65	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	53
66	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	1	1	55
67	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	51
68	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
69	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	65
70	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
71	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	49
72	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	59
73	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	63
74	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	63
75	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	46
76	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	53
77	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	4	53
78	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	55
79	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	56
80	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	21	4	80
81	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	50
82	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	54
83	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	50
84	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	2	3	3	3	2	3	51
85	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	49

No. Res	INPUT																	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
86	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	55
87	2	3	3	3	3	3	2	2	1	4	3	2	1	1	1	3	3	40
88	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	4	3	53
89	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	56
90	3	3	2	2	3	2	2	2	3	4	3	3	3	4	3	1	2	45
91	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	55
92	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	58
93	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
94	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4	3	1	4	4	2	2	47
95	2	3	3	3	4	2	3	4	3	2	4	3	2	3	2	2	1	46
96	2	3	3	3	1	2	2	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	48
97	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	1	47
98	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	56
99	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	2	1	47
100	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	4	3	2	3	4	3	3	51
101	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	57
102	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	63
103	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	63
104	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
105	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	59
106	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	60
107	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	54
108	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	45
109	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	50
110	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	52
111	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
112	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	53
113	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	50
114	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	57
115	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	49
116	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	52
117	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
118	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	53
119	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	60
120	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
121	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	46
122	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	4	3	1	1	3	2	2	43
123	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	50
124	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	48
125	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4	4	3	4	61

No. Res	INPUT																	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
126	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
127	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	66
128	3	3	4	3	2	2	3	3	2	4	3	3	3	4	4	3	4	53
129	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
130	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	60
131	2	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	2	2	56
132	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	57
133	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	46
134	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	62
135	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	54
136	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	43
137	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	50
138	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	54
139	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	55
140	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	48
141	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	47
142	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	4	55
143	3	3	2	3	4	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	52
144	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	56
145	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2	3	3	4	54
146	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	48
147	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	4	46
148	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	47
149	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	58
150	2	3	2	3	2	3	2	4	2	3	2	4	2	3	2	2	3	44
151	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	59
152	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	56
153	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	3	1	50
154	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	4	3	46
155	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
156	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
157	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	56
158	2	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	49
159	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	64
160	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	55
161	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	49
162	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2	3	60
163	3	3	4	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	53
164	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	53
165	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	53



No. Res	INPUT																	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
166	3	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	56
167	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
168	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	57
169	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	64
170	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	42
171	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3	58
172	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	49
173	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
174	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	56
175	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
176	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	46
177	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	3	50
178	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	46
179	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
180	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
181	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	50
182	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47
183	2	3	2	2	3	3	3	4	4	2	3	3	2	3	3	3	3	48
184	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	47
185	2	3	1	2	1	1	2	3	2	4	4	1	3	4	2	2	3	40
186	2	4	3	1	2	3	4	3	2	4	2	3	3	4	3	2	3	48
187	2	3	3	1	3	1	2	3	2	4	4	1	3	4	2	2	3	43
188	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	46
189	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	47
190	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	4	3	47
191	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
192	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	50
193	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	50
194	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	50
195	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	50
196	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	51
197	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	53
198	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	53
199	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
200	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	66
201	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
202	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
203	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
204	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
205	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	44

No. Res	INPUT																	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
206	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	4	4	2	2	49
207	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	48
208	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	2	1	2	3	2	1	42
209	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	60
210	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	58
211	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	59
212	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	62
213	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	2	3	53
214	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	59
215	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	61
216	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	53
217	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	1	1	48
218	3	3	2	3	4	3	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	56
219	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	49
220	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
221	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	55

No. Res	PROSES																			Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	67
2	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	67
3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	67
4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	70
5	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	64
6	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	63
7	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	64
8	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	61
9	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	56
10	4	2	3	2	2	4	2	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	59
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	56
12	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58
13	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	63
14	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58
15	3	4	4	2	2	3	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	64
16	4	3	4	3	2	2	3	2	2	3	2	3	1	3	4	2	2	3	4	52
17	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	4	2	2	4	1	46
18	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	44
19	4	3	3	2	1	2	4	2	1	3	2	2	3	3	3	2	1	2	3	46
20	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	49

No. Res	PROSES																			Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
21	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	68
22	4	2	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	67
23	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	4	4	4	2	3	3	4	62
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
25	2	2	2	2	3	4	2	2	3	3	2	2	4	4	4	3	3	3	2	52
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	60
27	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	59
28	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	3	3	3	2	3	3	3	45
29	4	3	3	4	4	2	2	3	3	4	2	3	3	2	4	4	2	3	3	58
30	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
31	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	51
32	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	51
33	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	51
34	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	51
35	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	52
36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	55
37	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	55
38	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58
39	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	59
40	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	59
41	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	59
42	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	55
43	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	63
44	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	64
45	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	62
46	2	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	67
47	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	63
48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
49	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
50	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	74
51	2	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	61
52	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	4	62
53	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	63
54	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	55
55	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	60
56	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	62
57	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	67
58	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	2	4	65
59	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	74
60	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
61	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
62	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	54

No. Res	PROSES																			Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
63	1	3	2	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	62
64	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	65
65	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	56
66	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	68
67	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	64
68	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
69	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	75
70	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	52
71	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	53
72	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	63
73	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	72
74	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	73
75	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	55
76	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	62
77	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	69
78	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	65
79	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	64
80	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	4	4	3	4	63
81	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	63
82	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	68
83	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
84	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	73
85	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
86	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	59
87	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	45
88	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	65
89	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	58
90	4	4	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	4	3	4	3	2	1	4	54
91	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	60
92	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	58
93	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
94	4	2	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	67
95	2	3	4	4	3	3	4	4	3	3	1	4	4	4	4	3	3	3	4	63
96	4	3	4	3	3	3	4	2	3	2	2	3	4	4	4	4	3	3	4	62
97	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	59
98	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	67
99	4	2	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	60
100	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	65
101	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	68
102	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	67
103	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	67
104	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	58

No. Res	PROSES																			Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
105	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	72
106	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	68
107	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
108	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56
109	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
110	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
111	2	3	3	2	4	3	2	3	3	3	2	3	2	4	2	2	2	2	3	50
112	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	62
113	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
114	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	64
115	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
116	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	61
117	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
118	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	61
119	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	68
120	2	3	3	2	4	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	4	3	3	4	54
121	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	52
122	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	2	3	3	50
123	2	3	2	3	3	4	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	2	2	4	53
124	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	53
125	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	67
126	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58
127	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	71
128	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	68
129	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
130	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	1	4	70
131	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	72
132	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	64
133	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	61
134	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	72
135	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	65
136	4	1	1	1	1	4	3	3	3	4	3	2	1	2	3	4	3	2	1	46
137	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
138	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
139	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	64
140	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	3	53
141	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	56
142	4	3	3	4	2	4	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	58
143	2	3	2	3	3	3	3	2	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	59
144	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	58
145	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	65
146	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	55

No. Res	PROSES																			Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
147	2	2	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	59
148	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
149	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	68
150	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	48
151	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	64
152	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	65
153	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58
154	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	4	49
155	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
156	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
157	4	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	4	67
158	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	52
159	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	75
160	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
161	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	56
162	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	74
163	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	54
164	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59
165	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2	3	58
166	3	3	2	2	3	4	2	2	2	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	57
167	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
168	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	69
169	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	74
170	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	50
171	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	62
172	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
173	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58
174	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
175	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	66
176	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	67
177	4	3	3	4	3	3	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	63
178	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
179	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
180	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
181	2	3	2	3	3	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	2	2	3	51
182	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	52
183	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	2	4	4	2	4	3	2	4	3	57
184	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
185	4	4	2	3	2	4	2	3	4	2	1	3	2	4	3	3	1	1	1	49
186	4	4	2	3	2	4	2	3	4	2	1	3	2	4	3	3	1	1	1	49
187	4	4	2	3	2	4	2	3	4	2	1	3	2	4	3	3	1	1	1	49
188	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	49

No. Res	PROSES																			Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
189	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	54
190	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	49
191	4	3	4	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	59
192	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	52
193	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56
194	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	52
195	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56
196	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59
197	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58
198	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	72
199	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
200	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	67
201	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
202	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
203	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
204	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
205	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	4	3	3	3	3	2	4	56
206	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	4	4	4	3	4	2	3	58
207	2	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	54
208	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	3	54
209	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	67
210	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	67
211	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	67
212	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	70
213	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	64
214	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	63
215	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	64
216	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	61
217	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	56
218	4	2	3	2	2	4	2	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	59
219	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	56
220	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58
221	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	63

NO	Product												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	42
2	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	45
3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	44
4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	43
5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	39

NO	Product												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
6	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	38
7	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	1	1	36
8	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	37
9	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	35
10	3	2	2	2	2	3	4	4	3	4	3	4	36
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
13	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	40
14	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	37
15	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	46
16	3	3	4	3	1	3	2	3	2	3	2	1	30
17	2	3	4	3	3	3	2	2	3	2	4	3	34
18	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	32
19	4	3	3	3	4	4	2	3	1	2	3	4	36
20	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	32
21	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	31
22	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	4	3	36
23	4	3	3	4	3	3	4	2	3	4	4	3	40
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
25	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	28
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
27	3	3	3	2	2	3	4	4	3	4	3	2	36
28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
29	4	4	4	4	3	2	3	3	4	3	2	4	40
30	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	38
31	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	34
32	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	32
33	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	34
34	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	34
35	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	32
36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
37	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	32
38	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
40	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	35
41	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	39
42	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	41
43	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	44
44	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
45	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	40
46	2	2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	37
47	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	44



NO	Product												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
49	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
51	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	33
52	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	35
53	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	40
54	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	45
55	43	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	73
56	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	37
57	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	42
58	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	3	3	38
59	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
60	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
61	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
62	2	3	4	3	3	3	4	4	4	2	3	3	38
63	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	42
64	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	42
65	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	38
66	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	41
67	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	38
68	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	47
69	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	42
70	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	46
71	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	34
72	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	40
73	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	46
74	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
75	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	36
76	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
77	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	45
78	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
79	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
80	4	4	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	39
81	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	34
82	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	42
83	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	34
84	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	45
85	2	2	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	34
86	3	2	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	36
87	3	2	3	2	3	3	3	4	4	4	4	1	36
88	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	43
89	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	37

NO	Product												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
90	2	1	4	4	3	2	2	4	3	2	2	1	30
91	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	35
92	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	39
93	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	36
94	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	42
95	2	2	4	3	3	2	3	3	3	2	4	4	35
96	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	39
97	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	41
98	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	46
99	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	2	40
100	2	2	3	2	3	3	4	4	3	3	4	3	36
101	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
102	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	40
103	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	40
104	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	33
105	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	47
106	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
107	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	39
108	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	31
109	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
110	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
111	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	41
112	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	41
113	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	38
114	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	42
115	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
116	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	40
117	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
118	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	43
119	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	43
120	2	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	36
121	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	34
122	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	34
123	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	36
124	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	35
125	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	43
126	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	34
127	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	44
128	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	42
129	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	34
130	1	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	43
131	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	44

NO	Product												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
132	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37
133	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
134	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	40
135	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	39
136	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	30
137	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	15
138	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37
139	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	38
140	3	2	4	4	4	2	3	3	2	2	3	3	35
141	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
142	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	32
143	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	40
144	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37
145	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	45
146	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	33
147	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	36
148	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	32
149	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	45
150	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	30
151	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	41
152	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	2	2	41
153	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	35
154	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	32
155	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	35
156	1	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	31
157	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	47
158	3	4	4	4	3	2	4	4	3	2	2	2	37
159	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47
160	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	37
161	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	36
162	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	41
163	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	36
164	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	31
165	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	40
166	4	4	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4	42
167	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47
168	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	38
169	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	43
170	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	31
171	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	2	41
172	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
173	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	39

NO	Product												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
174	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	40
175	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	34
176	2	3	2	3	3	3	4	4	4	4	2	2	36
177	4	3	2	3	4	3	2	3	3	4	4	3	38
178	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
179	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
180	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
181	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	36
182	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	34
183	2	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	36
184	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	33
185	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	38
186	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	40
187	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	40
188	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	30
189	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	2	42
190	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	43
191	2	3	4	3	3	3	4	4	4	2	2	3	37
192	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	44
193	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	34
194	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	35
195	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	34
196	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
197	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37
198	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	44
199	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
200	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	43
201	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
202	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	37
203	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
204	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
205	3	3	4	4	4	3	2	4	3	2	3	3	38
206	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	4	33
207	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	32
208	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	38
209	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	42
210	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	45
211	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	44
212	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	43
213	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	39
214	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	38
215	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	1	1	36

NO	Product												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
216	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	37
217	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	35
218	3	2	2	2	2	3	4	4	3	4	3	4	36
219	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
220	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
221	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	40

## **PEDOMAN WAWANCARA**

Digunakan wawancara secara terstruktur.

Nama WAKA Bag Kurikulum :

Hari, Tanggal :

Waktu :

### **A. Pengantar**

1. Pedoman wawancara ini digunakan untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan penerapan prinsip-prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 dalam pembelajaran.
2. Wawancara diadakan ketika kepala sekolah atau wakil kepala sekolah sedang memiliki waktu luang.

### **B. Daftar Pertanyaan**

1. Berfokus kepada pelanggan
  - a. Bagaimanakah pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta berfokus kepada siswa?
  - b. Bagaimanakah pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta sesuai dengan harapan siswa?
  - c. Bagaimanakah pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta sesuai dengan tuntutan DU/DI dan masyarakat?
2. Kepemimpinan  
Bagaimanakah kompetensi kepemimpinan guru dalam pembelajaran?
3. Melibatkan semua orang
  - a. Bagaimanakah komitmen guru dan siswa dalam pembelajaran?
  - b. Bagaimanakah tanggung jawab guru dan siswa dalam pembelajaran?
  - c. Bagaimanakah upaya guru mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar?
  - d. Bagaimanakah upaya guru dan siswa dalam menerapkan pembelajaran yang bermutu itu?
4. Pendekatan proses
  - a. Bagaimanakah perbaikan proses dalam pembelajaran?
  - b. Bagaimanakah pengendalian proses dalam pembelajaran?
5. Pendekatan sistem dalam Manajemen  
Bagaimanakah hasil kegiatan belajar mengajar di SMK N 3 Yogyakarta?
6. Hubungan saling menguntungkan
  - a. Bagaimanakah upaya guru dalam meningkatkan kemampuan siswa?
  - b. Bagaimana upaya guru dan siswa untuk membuat lingkungan pembelajaran yang kondusif?
7. Faktor-faktor pendukung penerapan prinsip-prinsip ISO 9001:2008?
8. Faktor-faktor penghambat penerapan prinsip-prinsip ISO 9001:2008?
9. Upaya mengatasi hambatan penerapan prinsip-prinsip ISO 9001:2008?

## **PEDOMAN WAWANCARA**

Digunakan wawancara secara terstruktur.

Nama Kepala Program Keahlian :

Hari, Tanggal :

Waktu :

### **A. Pengantar**

1. Pedoman wawancara ini digunakan untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan penerapan prinsip-prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 dalam pembelajaran.
2. Wawancara diadakan ketika kepala sekolah atau wakil kepala sekolah sedang memiliki waktu luang.

### **B. Daftar Pertanyaan**

1. Berfokus kepada pelanggan
  - a. Bagaimanakah pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta berfokus kepada siswa?
  - b. Bagaimanakah pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta sesuai dengan harapan siswa?
  - c. Bagaimanakah pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta sesuai dengan tuntutan DU/DI dan masyarakat?
2. Kepemimpinan
  - a. Bagaimanakah kompetensi kepemimpinan guru dalam pembelajaran?
  - b. Bagaimanakah model metode pembelajaran yang dipakai oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar?
  - c. Bagaimanakah lingkungan pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta?
3. Melibatkan semua orang
  - a. Bagaimanakah komitmen guru dan siswa dalam pembelajaran?
  - b. Bagaimanakah tanggung jawab guru dan siswa dalam pembelajaran?
  - c. Bagaimanakah upaya guru mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar?
  - d. Bagaimanakah upaya guru dan siswa dalam menerapkan pembelajaran yang bermutu itu?
4. Pendekatan proses
  - a. Bagaimanakah perbaikan proses dalam pembelajaran?
  - b. Bagaimanakah pengendalian proses dalam pembelajaran?
5. Pendekatan sistem dalam Manajemen  
Bagaimanakah hasil kegiatan belajar mengajar di SMK N 3 Yogyakarta?
6. Peningkatan terus menerus  
Bagaimanakah peningkatan sarana prasarana dalam kegiatan belajar mengajar?
7. Pendekatan fakta untuk pengambilan keputusan  
Bagaimana guru mengambil keputusan, apakah dengan menghimpun informasi siswa?
8. Hubungan saling menguntungkan
  - a. Bagaimanakah hubungan guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar?
  - b. Bagaimanakah upaya guru dalam meningkatkan kemampuan siswa?

- c. Bagaimanakah upaya guru dalam mengevaluasi kinerja siswa?
  - d. Bagaimana upaya guru dan siswa untuk membuat lingkungan pembelajaran yang kondusif?
9. Faktor-faktor pendukung penerapan prinsip-prinsip ISO 9001:2008?
  10. Faktor-faktor penghambat penerapan prinsip-prinsip ISO 9001:2008?
  11. Upaya mengatasi hambatan penerapan prinsip-prinsip ISO 9001:2008?



## TRANSKIP WAWANCARA

Nama Responden : Bapak Drs. Heru Widada  
Hari, tanggal : Rabu, 19 Juni 2013  
Waktu : 11.30- selesai  
P : Peneliti  
R : Responden

### Hasil Wawancara

Sebelum melakukan wawancara, peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri dan menyampaikan maksud dan tujuan peneliti serta meminta bantuan responden agar berkenan memberikan informasi dan bersedia di wawancara berkaitan dengan evaluasi penerapan prinsip-prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran.

1. Berfokus kepada pelanggan

P: Bagaimanakah pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta berfokus kepada siswa?

R: Ya.. eemmm untuk pembelajaran di SMK 3 yogyakarta yang dimaksud dengan pembelajaran berfokus kepada siswa adalah siswa sebagai obyek belajar kemudian guru sebagai fasilitator. Jadi bahan belajar/sumber belajar dari modul atau media lain yang menunjang kegiatan belajar, sehingga siswa sebagai obyek belajar bisa lebih focus bisa dengan pembelajaran disekolah.

P: Bagaimanakah pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta sesuai dengan harapan siswa?

R: Harapan siswa saling terkait dengan tuntutan dari siswa dengan tuntutan pemerintah melalui tujuan pendidikan nasional atau tujuan pendidikan di SMK N 3 Yogyakarta. Jadi, biasanya siswa memiliki harapan yang lebih tinggi terhadap proses pembelajaran atau ilmu yang di raih sehingga ketika lulus dapat memiliki ketrampilan ketika bekerja atau melanjutkan di perguruan tinggi.

P: Bagaimanakah pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta sesuai dengan tuntutan DU/DI dan masyarakat?

R: Yaaa..ini tentu kurikulumnya ditentukan oleh pihak DU/DI dengan pihak sekolah melalui poga kurikulum. Kemudian biasanya kan ketika anak di kelas XI kan di terjunkan di DU/DI dengan harapan mereka mendapat bekal dari DU/DI kemudian tentu saja DU/DI memberi masukan kepada sekolah tentang muatan yang harus di berikan kepada siswa sehingga nanti ouputnya bahwa siswa SMK N 3 Yogyakarta bisa memenuhi harapan dari DU/DI/masyarakat.

2. Kepemimpinan

P: Bagaimanakah kompetensi kepemimpinan guru dalam pembelajaran?

R: Untuk kompetensi guru, guru harus menguasai bidang keahliannya sesuai dengan ilmu bidangnya masing-masing. Kemudian dalm memimpin pembelajaran itu guru harus mempersiapkan, merencanakan , mengelola pembelajaran dengan baik kemudian manage penilaian. Jadi dari persiapan, merencanakan, mengelola, kemudian menilai hasil pembelajarannya.

3. Melibatkan semua orang

P: Bagaimanakah komitmen guru dan siswa dalam pembelajaran?

R: Untuk ini saya kira semua warga sekolah baik guru maupun siswa memang mungkin ada sebagian kecil yang tidak komit namun saya yakin guru itu sebagai abdi Negara , abdi pemerintah yang gurusebagai orang di beri tugas dan tanggung jawab untuk mengajar dia sangat komite untuk melaksanakan tugasnya. Begitupula dengan siswa dia menyadari membutuhkan ilmu atau bekal untuk masa depannya. Jadi baik guru dan siswa sangat komitmen cukup baik dalam pembelajaran terbukti proses pembelajarannya berjalan terjadwal dan berjalan sangat baik.

P: Bagaimanakah tanggung jawab guru dan siswa dalam pembelajaran?

R: Nah Saya kira tanggung jawab masing-masing sangat berbeda.. tanggung jawab guru adalah bagaimana mengorganisir siswanya atau memanaje kelasnya yang diajarkan. Sampai dengan dia merencanakan melaksanakan sampai dengan nanti ada hasil yang ditetapkan atau yang sesuai dengan ketentuan guru sampai membuat nilai hasil belajar. Demikian juga siswa, dari sisi siswa dia memiliki tanggung jawab untuk disiplin, mengikuti tatatertib, kemudian mengikuti pembelajaran yang berlangsung sehingga nanti siswa mendapat pengetahuan atau mendapat tambahan pengetahuan di smkn 3 yk kemudian di saat steep-steep akhir semester ada kenaikan kelas bisa mengikuti pembelajaran dengan baik sehingga durasi pembelajaran selama tiga tahun bisa di lalui dengan baik.

P: Bagaimanakah upaya guru mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar?

R: Ini memang ada beberapa upaya yang dilakukan oleh guru diantaranya menggunakan media pembelajaran yang digunakan baik menggunakan laptop, LCD atau menggunakan alat peraga atau menggunakan bahan ajar yang disiapkan baik modul atau sumber belajar yang lain sehingga guru dapat mengoptimalkan mengaktifkan siswa dalam belajar.

P: Bagaimanakah upaya guru dan siswa dalam menerapkan pembelajaran yang bermutu itu?

R: Nah ini memang berat yaa.. jadi memang guru dan siswa dituntut untuk melaksanakan pembelajaran yang bermutu tetapi ini banyak alasan banyak hal kemudian biasanya menjadi hambatan terutama memang fasilitas. baik fasilitas yang dimiliki sekolah, fasilitas yang dimiliki guru itu sendiri atau fasilitas yang dimiliki siswa itu sendiri..sehingga dalam hal ini guru dan siswa ketika ingin melaksanakan pembelajaran yang bermutu masih memiliki hambatan salah satunya adalah media, ketersediaanya fasilitas atau kebiasanya yang dilaksanakan oelh guru mengajar menggunakan dengan cara yang klasik atau biasa tidak ada keinginan untuk merubah sehingga memang penerapanya masih sangat tradisonal monoton

4. Pendekatan proses

P: Bagaimanakah perbaikan proses dalam pembelajaran?

R: Untuk upayanya tentu melalui kegiatan MGMP adanya diskusi kelompok maple kemudian juga sharing dengan antar guru sekolah , dan menerima masukan dari siswa itu sendiri. Siswa mungkin dapat memberi kritik,saran atau mungkin harapan kepada guru dalam proses pembelajaran.

Perbaikan proses melalui mekanisme proses pembelajaran pada masa lalu berdasarkan itu dapa dianalisis dapat kendalanya yang dihadapi oleh guru maupun oleh siswa sehingga dapat digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran.

P: Bagaimanakah pengendalian proses dalam pembelajaran?

R: Untuk pengendalian proses dilaksanakan berdasarkan menggunakan dengan piket guru sehingga apabila ada dengan jam yang kosong ada yang memback up dengan memberi tugas yang telah disiapkan oleh guru yang tidak masuk sehingga dapat nanti dilaksanakan oleh guru piket sehingga proses pembelajaran dapat terlaksana dan terkendali sebagaimana yang diharapkan.

5. Pendekatan sistem dalam Manajemen

P: Bagaimanakah hasil kegiatan belajar mengajar di SMK N 3 Yogyakarta?

R: Untuk hasil sampai saat ini khusus untuk yang kelas XII Alhamdulillah cukup menggembirakan artinya 100% lulus dari ujian nasional, maupun satuan pendidikan artinya lulus dari SMK N 3 YK. Untuk hasil belajar mengajar kelas X dan XII belum saatnya rapat kenaikan kelas sehingga belum bisa dilaporkan tapi pada dasarnya ada sebagian siswa yang merasa cocok terhadap jurusan yang mereka dijalani saat ini. Sehingga ada kecenderungan anak-anak itu mungkin minatnya kurang maksimal belajarnya tidak maksimal sehingga bisanya dikatakan bahwa mereka gagal karena faktor minat, ketidakcocokan terhadap jurusan, kemudian faktor ekonomi kemudian lingkungan sehingga mereka hasilnya kurang maksimal sampai mereka ada yang tidak naik kelas baik untuk kelas X dan kelas XI.

6. Hubungan saling menguntungkan

P: Bagaimanakah upaya guru dalam meningkatkan kemampuan siswa?

R: Yaa ini beragam tentu guru yang satu dan guru yang lain berbeda bagaimana untuk melaksanakan pendekatan dan meningkatkan kemampuan siswa dasarnya guru yang berpengalaman kalau guru yang berpengalaman pasti dengan mudah untuk melaksanakan pendekatan individu mungkin siswa memiliki masalah apa kemudian bagaimana mengatasi mengatasi masalahnya tentu kerja sama antara guru, wali kelas dan orang tua.

P: Bagaimana upaya guru dan siswa untuk membuat lingkungan pembelajaran yang kondusif?

R: Ini sangat tergantung pada kondisi sekolah, khususnya untuk SMK N 3 Yogyakarta letak lokasi ruang kelasnya berjauhan dengan jalan raya kecuali yang dideret depan mungkin agak terganggu dengan polusi suara. Yang jelas ketika siswa itu tertib, disiplin menjaga kebersihan kemudian menjaga ketenangan maka tentu saja proses lingkungan itu menjadi saling ada ketenangan sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan kondusif, memang tidak mudah membuat lingkungan yang kondusif apalagi dengan jumlah siswa yang banyak, kemudian latar belakang siswa dari menengah kebawah. Sehingga guru dan cenderung pasif terhadap lingkungan sehingga sangat tergantung pada pengelolaan sekolah untuk membuat lingkungan yang kebersihannya, penataan tamannya, mungkin kebutuhan kelas seperti penerangan, ventilasi dan sarpras yang lain misalnya mabeler-papan tulis pastinya ini tentu sangat berdampak pada terciptanya kondisi lingkungan yang kondusif atau tidaknya pembelajaran.

7. Faktor-faktor pendukung

P: Apa faktor-faktor pendukung penerapan prinsip-prinsip ISO 9001:2008?

R: Pengelolaan jadi manajemen yang baik oleh top manajemen yang didukung oleh unit-unit kerja yang bekerja secara optimal menggunakan aturan yang telah disepakati

kemudian ada kontrol dari pihak top manajemen-pimpinan atau kepala sekolah kemudian ada koordinasi adanya evaluasi terhadap semua kegiatan yang dilaksanakan. pada dasarnya hal-hal factor ini dilaksanakan dapt mendukung penerapan prinsip-prinsip ISO 9001:2008.

8. Faktor-faktor penghambat

P: Apa faktor-faktor penghambat penerapan prinsip-prinsip ISO 9001:2008?

R: Adanya kurang seriusan pihak terhadap aturan-aturan dalam ISO. Karena harus di tuntut kadang menjadi tidak ISO. Sebenarnya Banyak hal yang terjadi dari pengelolaan dari unit ISO itu sendiri kemudian untuk menyampaikan kepada teman-temen untuk mengingatkan untuk pada kaidah atau norma-norma dalam prinsip ISO.

9. Upaya mengatasi hambatan

P: Bagaiman upaya mengatasi hambatan tersebut?

R: Diperlukan kepemimpinan yang solid yang bisa merangkul yang bisa menjembatani antar kepentingan. Karena kadang-kadang dengan adanya kepentingan kelompok tertentu bisa mengabaikan kepentingan orang lain. Jadi untuk mengatasi dibutuhkan figure/teladan dan pengawasan yang baik dan kemudian ada evaluasi terhadap kegiatan.

## HASIL WAWANCARA

Nama Responden : Drs. Agus Jati  
Hari, tanggal : Kamis, 20 Juni 2013  
Waktu : 10.00-selesai  
P : Peneliti  
R : Responden

### Hasil Wawancara

Sebelum melakukan wawancara, peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri dan menyampaikan maksud dan tujuan peneliti serta meminta bantuan responden agar berkenan memberikan informasi dan bersedia di wawancara berkaitan dengan evaluasi penerapan prinsip-prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran.

1. Berfokus kepada pelanggan

P: Bagaimanakah pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta berfokus kepada siswa?

R: Ya jadi kita rencanakan dari awal kita lihat ada dua pedoman dari kurikulum yang kita susun sendiri karena kita menggunakan kurikulum KTSP (kurikulum tingkat satuan pendidikan) dan tanpa meninggalkan pedoman dari nasional yaitu spektum. Yang penting disini bagaimana kita membekali siswa ketika anak itu lulus memiliki bekal ketrampilan sehingga siap untuk memasuki duani kerja.

P: Bagaimanakah h pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta sesuai dengan harapan siswa?

R: Kita berpedoman pada pedoman keputusan industri kadang-kadang siswa tidak tahu. Sedikitlah siswa yang paham dengan dunia indusri. Namun kita bekali siapkan materi sesuai dengan kurikulum meskipun pada tingkat dasar namun itu cukup membekali tatkala siswa terjun di industri.

P: Bagaimanakah pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta sesuai dengan tuntutan DU/DI dan masyarakat?

R: Kita mengacu kesana.. meskipun pada level-level basic jadi belum yang lanjut mengingat kemampuan siswa.

2. Kepemimpinan

P: Bagaimanakah model metode pembelajaran yang pakai oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar?

R: Sebenarnya sekolah teknik itu peran guru sangat menonjol itu sebagai pembimbing untuk mendampingi anak-anak dalam menemukan materi pembelajaran secara langsung terutama pada pelajaran praktek diharapkan guru mendampingi bukan apa-apa selalu bergantung kepada guru sebagaimana idelanya siswa yang aktif betul sehingga guru bersifat sebagai motivator untuk pendampingan.

P: Bagaimanakah lingkungan pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta?

R: Nah kebetulan disini pembelajaran bersifat teori sedangkan untuk prakteknya di BLPT. Tetapi bagi guru yang memiliki pengalaman di luar, guru memberi motivasi berdasarkan pengalaman yang di dapat diluar.

3. Melibatkan semua orang

P: Bagaimanakah komitmen guru dan siswa dalam pembelajaran?

R: Kita lihat belum semua mata pelajaran belum dapat berhasil secara baik. Pencapaian nilai belum maksimum ada beberapa siswa yang untuk mencapai pembelajaran harus melalui remidi berkali-kali hal ini menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran belum maksimal.

P: Bagaimanakah tanggung jawab guru dan siswa dalam pembelajaran?

R: Prihatin dengan semangat belajar siswa ada kecenderungan bahwa guru sudah aktif memberikan dorongan-dorongan motivasi belajar kepada siswa namun kadang-kadang pada kondisi siswa kurang maksimal ada banyak sebab diantaranya dari awal masuk jurusan tidak minat. Dirumah siswa tidak memiliki sarana pembelajaran sehingga tidak terdorong.

P: Bagaimanakah upaya guru mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar?

R: Upayanya dengan memotivasi dengan berbagai cara sehingga siswa memiliki tanggung jawab secara penuh.

P: Bagaimanakah upaya guru dan siswa dalam menerapkan pembelajaran yang bermutu itu?

R: Berbagai cara jadi kalau ditingkat mata pelajaran guru memberikan tugas-tugas supaya siswa dituntut mencari diluar referensi-referensi pendukung. Memberikan kepada siswa peluang untuk menggunakan sarana-prasarana

4. Pendekatan sistem

P: Bagaimanakah hasil kegiatan belajar mengajar di SMK N 3 Yogyakarta?

R: Harus ditingkatkan lagi seperti yang saya katakan tadi, Untuk pencapaian nilai belum bagus. Ada beberapa siswa untuk mencapai nilai KKM melalui remedial berkali-kali. idealnya siswa untuk mencapai nilai maksimum yang bagus sehingga tingkat daya serapnya tinggi.

5. Hubungan saling menguntungkan

P: Bagaimanakah hubungan guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar?

R: Guru terbuka untuk dikunjungi kerumah untuk ditanya setiap saat terkait mata pelajaran baik di jam pelajaran maupun diluar jam pelajaran. namun siswa yang aktif sangat terbatas sekali.

P: Bagaimanakah upaya guru dalam meningkatkan kemampuan siswa?

R: Terus terang siswa seringnya untuk mencari sumber belajar yang lain seperti di internet apalagi siswa yang sudah praktek industri untuk menyerap teknologi yang ada di industry dalam waktu singkat secara maksimum. Namun kembali kepada siswa (kalo ada siswa yang semangat tentu akan mendapat hal-hal yang banyak).

P: Bagaimanakah upaya guru dalam mengevaluasi kinerja siswa?

R: Jelas ya.. kan setiap Guru mengadakan penilaian kinerja siswa, dan guru di sarankan untuk melakukan evaluasi kinerja dirinya sendiri (merefleksi kinerjanya sendiri) di kelas di akhir tahun pembelajaran. Masing-masing guru untuk menyebar angket untuk melihat kepuasan kinerja pembelajarannya. Di jurusan ini saya kemarin setelah menyebar angket dan diolah secara umum hasilnya baik namun ada beberapa guru yang di mata siswa mendapatkan respek yang baik dari penyampaian pembelajaran yang mereka kuarang senangi. Hal ini terukur dari perolehan nilai yang diperoleh siswa kurang baik. Hal ini sangat mendasari saya untuk member teguran dan member

dorongan kepada guru jurusan TITL yang bersangkutan untuk memperbaiki. kalau secara umum di QMS ada.

P: Bagaimana upaya guru dan siswa untuk membuat lingkungan pembelajaran yang kondusif?

R: Kalo saya pribadi banyak memberi motivasi kepada siswa bahwa sanya sekolah ini peluang untuk digali secara maksimum sebab ada hak-hak siswa yang akan hilang tidak dapat di peroleh setelah lulus dari sekolah. Sehingga saya melayani baik di waktu mengajar atau di luar jam mengajar bahkan saya tawarkan kepada siswa untuk dating ke rumah. Artinya interaksi guru dengan murid tidak terputus hanya sesuai jadwal itu. Bahkan dengan alumni saya harapkan ada terus interaksinya. Beberapa alumni kemarin ada yang datang ke sekolah minta bantuan ada yang untuk sekedar main pada alumni saya tekankan untuk memberi umpan balik kepada sekolah agar untuk maju.

6. Faktor-faktor pendukung

P: Apa faktor-faktor pendukung penerapan prinsip-prinsip ISO 9001:2008?

R: Saya merintis untuk sedikit demi sedikit untuk memiliki alat. Meskipun sementara di induk hanya pembelajaran bersifat teori namun dengan kita memiliki alat kita dapat tunjukan kepada siswa bagaimana cara memperagakan sehingga siswa mendapat gambaran secara real.

7. Faktor-faktor penghambat

P: Apa faktor-faktor penghambat penerapan prinsip-prinsip ISO 9001:2008?

R: Berasal dari siswa sendiri, kemarin ada anak yang berkasus. Mereka berangkat dari rumah sudah memiliki masalah sendiri. Jadi kasihan siswa dari keluarga yang bermasalah sehingga pribadi-pribadi yang tidak bebas mendapatkan tekanan-tekanan problem terkadang sulit mendapat pemecahan masalah sehingga mengganggu. hal ini tugas pendampingan dan bimbingan konseling. Meskipun BK kurang maksimal bayangkan untuk sekolah sebesar ini klo dilayani oleh 7 orang jelas tidak seimbang. Bayangkan sebanyak 10 kelas dilayani oleh 1 guru BK. Jadi 1 orang guru BK mendampingi sebanyak 300 siswa apa mampu???

8. Upaya mengatasi hambatan

P: Bagaiman upaya mengatasi hambatan tersebut?

R: Otomatis kan setiap guru kan guru BK juga Maka guru teknik juga sekaligus membimbing memotivasi mengarahkan memberikan usaha-usaha pemecahan maslah sampai2 di luar masalah pendidikan artinya sampai di masalah rumah tangga pun klo apabila ada siswa yang terbuka sharing dengan kita yaa kita berikan masukan untuk pemecahan masalahnya

## HASIL WAWANCARA

Nama Petugas : Betty Sri P, M. Eng  
Hari, tanggal : Rabu, 19 Juni 2013  
Waktu : 08.30-selesai  
P : Peneliti  
R : Responden

### Hasil Wawancara

Sebelum melakukan wawancara, peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri dan menyampaikan maksud dan tujuan peneliti serta meminta bantuan responden agar berkenan memberikan informasi dan bersedia di wawancara berkaitan dengan evaluasi penerapan prinsip-prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran.

1. Berfokus kepada pelanggan

P: Bagaimanakah pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta berfokus kepada siswa?

R: Semua pembelajaran berfokus kepada siswa tidak ada pembelajaran yang berfokus pada guru. Memang pembelajaran berfokus pada siswa karena semua pembelajaran sudah ditentukan di ketentuan silabus. Misalnya bagi saya materi gambar teknik dasar itu seperti mengenal proyeksi, mengenal garis sudah di patok jingkrongkan di sana kita tinggal menyampaikan mendampingi dan mengevaluasi.

P: Bagaimanakah pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta sesuai dengan harapan siswa?

R: Ya eemm.. kalau kita berfikir secara umum dan sehat ya pembelajaran diharapkan berhasil khususnya ke siswa. Kita kan guru sebagai fasilitator nahn, tetapi kita nuruti atau mengikuti saja kemauan siswa nanti menjadi amburadul karena semua itu sudah ada aturan mainnya. Jadi kemauan siswa tidak menjadi standar baku, harapan siswa itu dikatakan sebagai suplemen saja menjadi elemen-elemen pendukung saja yang sudah menjadi standar pokok ya yang dari silabus itu materinya.

P: Bagaimanakah pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta sesuai dengan tuntutan DU/DI dan masyarakat?

R: Yaa kita juga dalam menjadi penyusunan silabus dulunya mendudukan bersama DU/DI jadi beliau itu yang akan nantinya menjadikan *parthner* kita yang akan merecruit alumni-alumni kita butuhkan apa saja toch..misalnya menggambar sampai apa gambar toch, misalnya statistika sampai apa to, beton sampai apa toch. Itu nanti kita layani kita tuangkan dalam materi di dalam silabus.

2. Kepemimpinan

P: Bagaimanakah model metode pembelajaran yang pakai oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar?

R: Sangat fleksibel dan bergantung dari materi. Model pembelajaran dengan mata pelajaran yang satu mungkin berbeda dengan mata pelajaran yang lain. Misalnya untuk menggambar untuk model ceramah tidak akan pas, yang pas dengan model pendampingan personal yang diawali dengan pemberian materi secara umum lain lagi dengan matematika, lain lagi dengan misalnya IPS. IPS kan tidak pas dengan kegiatan mandiri personal IPS kan butuh penjelasan sharing, diskusi, dan ceramah.

P: Jadi, bagaimana memfasilitasinya?

R: Semua terkondisi dari kita eemm.. jadi gini ya Siswa itu objek pembelajaran kita ya dan itu focus pembelajaran kita. Nah bagaimana keaktifan siswa tergantung kepada



bagaimana kita mengaktifkannya. Kalau misalnya kita mau mengadakan diskusi, dibentuk saja kelompok diskusi tanpa kita merespon untuk mengaktifannya siswa tidak akan aktif.

P: Bagaimanakah lingkungan pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta?

R: Lingkungan pembelajarannya cukup kondusif, sarana prasarana cukup. Di lingkungan sekolah kan terdiri dari guru siswa dan hanya tenaga kependidikan, Tidak ada orang lain. Orang lain kan DU,DU kan misalnya pada saat siswa melaksanakan praktek industry. Dan sebagian dari kita pembelajaran praktek di BLPT karena memang dulu regulasi kepemimpinan model untuk pembelajaran teori di sekolah dan praktek di BLPT.

3. Melibatkan semua orang

P: Bagaimanakah komitmen guru dan siswa dalam pembelajaran?

R: Komitmennya ya dari guru yaitu memberhasilkan siswa. Kembali kepada SDM siswa, niat untuk datang sekolah itu untuk apa.

P: Bagaimanakah upaya guru dan siswa dalam menerapkan pembelajaran yang bermutu itu?

R: Yaa.. kita harus mengikuti materi selain dari silabus dan dalam perkembangannya kita harus mencari perkembangan dari materi dari luar juga karena sekarang materi dapat mudah kita dapatkan.

4. Pendekatan sistem

P: Bagaimanakah hasil kegiatan belajar mengajar di SMK N 3 Yogyakarta?

R: Memuaskan karena dilihat dari kelulusan kita berhasil lulus 100% dilihat dari criteria ada 15 nilai 10. 1 untuk mata pelajaran bahasa Indonesia dan 14 mata pelajaran matematika. Nah itu cukup memuaskan walaupun dilihat dari tingkat DIY masih 15 dari semua tingkat SLTA.

5. Hubungan saling menguntungkan

P: Bagaimanakah hubungan guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar?

R: Klo hubungan saling menguntungkan memang adanya guru bisa berlanjut untuk mengajar adanya siswa. Dan siswa untuk mencapai keberhasilan yang naik dan lulus tentu dibutuhkan adanya guru.

P: Bagaimanakah upaya guru dalam meningkatkan kemampuan siswa?

R: Kita akan mendampingi dan memiliki target misalnya gambar autocad, dalam gambar autocad itu batas KKMnya 70 bagaimana caranya kalo tidak mencukupi diadakan remidi sampai 3x kalo tidak bisa berarti siswa tidak memiliki kompetensi di situ.

P: Bagaimanakah upaya guru dalam mengevaluasi kinerja siswa?

R: Cara mengevaluasi ya..Dengan ulangan kan setiap KD kan harus diadakan ulangan.

P: Bagaimana upaya guru dan siswa untuk membuat lingkungan pembelajaran yang kondusif?

R: Yaa kita sesuaikan dengan situasional, kita bisa mensituasionalkan materi dan mensituasionalkan jam pembelajaran. Kalau misalnya matematika di jam awal itu cukup situasional.apabila tidak situasional dengan waktu maka kita harus sesuaikan dengan model pembelajaran yang lain.

6. Faktor-faktor pendukung

P: Apa faktor-faktor pendukung penerapan prinsip-prinsip ISO 9001:2008?

R: Pendukung dari orang tua, motivasi dari teman-teman sekelas, motivasi dari guru itu lah yang membulatkan minat. Minat itu kan dibulatkan oleh motivasi menurut saya.

7. Faktor-faktor penghambat

P: Apa faktor-faktor penghambat penerapan prinsip-prinsip ISO 9001:2008?

R: Kendala-kendala secara umum saya kira tidak ada kendala yang sangat berarti. Semua itu dunia kita seperti ini mengenal siswa dengan banyak karakter. Ada siswa yang sregap, yang minatnya kurang ada yang minatnya sudah focus disitu. Sehingga pada kelas x siswa harus meminatkan 100% karena kalo tidak di motivasi siswa akan drop untuk melanjutkan belajar.

8. Upaya mengatasi hambatan

P: Bagaiman upaya mengatasi hambatan tersebut?

R: Upayanya pemenuhan pembangkitan minat 100% siswa, namun alhasil apabila tidak sampai men100% minat siswa tidak bisa maka dikembalikan kepada orang tua.

Lampiran 14. Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif

### Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif

a. Aspek *Context*

**Statistics**

Context

N	Valid	221
	Missing	0
Mean		9.6516
Median		9.0000
Mode		9.00
Std. Deviation		1.40482
Minimum		7.00
Maximum		12.00

**Context**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	7	11	5.0	5.0	5.0
	8	31	14.0	14.0	19.0
	9	80	36.2	36.2	55.2
	10	31	14.0	14.0	69.2
	11	38	17.2	17.2	86.4
	12	30	13.6	13.6	100.0
	Total	221	100.0	100.0	

b. Aspek Input

**Statistics**

Input

N	Valid	221
	Missing	0
Mean		52.9367
Median		52.0000
Mode		51.00
Std. Deviation		6.10109
Minimum		40.00
Maximum		80.00

Input					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	40	2	.9	.9	.9
	42	2	.9	.9	1.8
	43	3	1.4	1.4	3.2
	44	4	1.8	1.8	5.0
	45	6	2.7	2.7	7.7
	46	11	5.0	5.0	12.7
	47	9	4.1	4.1	16.7
	48	15	6.8	6.8	23.5
	49	13	5.9	5.9	29.4
	50	20	9.0	9.0	38.5
	51	23	10.4	10.4	48.9
	52	8	3.6	3.6	52.5
	53	19	8.6	8.6	61.1
	54	9	4.1	4.1	65.2
	55	11	5.0	5.0	70.1
	56	12	5.4	5.4	75.6
	57	5	2.3	2.3	77.8
	58	11	5.0	5.0	82.8
	59	7	3.2	3.2	86.0
	60	6	2.7	2.7	88.7
	61	3	1.4	1.4	90.0
	62	4	1.8	1.8	91.9
	63	4	1.8	1.8	93.7
	64	3	1.4	1.4	95.0
	65	2	.9	.9	95.9
	66	4	1.8	1.8	97.7
	67	2	.9	.9	98.6
	68	2	.9	.9	99.5
80	1	.5	.5	100.0	
Total		221	100.0	100.0	

c. Aspek Proses

**Statistics**

Proses

N	Valid	221
	Missing	0
Mean		60.0226
Median		59.0000
Mode		57.00
Std. Deviation		6.98469
Minimum		44.00
Maximum		76.00

**Proses**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	44	1	.5	.5	.5
	45	2	.9	.9	1.4
	46	3	1.4	1.4	2.7
	48	1	.5	.5	3.2
	49	7	3.2	3.2	6.3
	50	4	1.8	1.8	8.1
	51	6	2.7	2.7	10.9
	52	9	4.1	4.1	14.9
	53	4	1.8	1.8	16.7
	54	8	3.6	3.6	20.4
	55	7	3.2	3.2	23.5
	56	11	5.0	5.0	28.5
	57	28	12.7	12.7	41.2
	58	16	7.2	7.2	48.4
	59	13	5.9	5.9	54.3
	60	5	2.3	2.3	56.6
	61	6	2.7	2.7	59.3
	62	9	4.1	4.1	63.3
	63	12	5.4	5.4	68.8
	64	12	5.4	5.4	74.2
	65	8	3.6	3.6	77.8
	66	1	.5	.5	78.3
	67	17	7.7	7.7	86.0
	68	8	3.6	3.6	89.6
	69	2	.9	.9	90.5
	70	3	1.4	1.4	91.9
	71	1	.5	.5	92.3
	72	5	2.3	2.3	94.6
	73	2	.9	.9	95.5
	74	4	1.8	1.8	97.3
	75	2	.9	.9	98.2
	76	4	1.8	1.8	100.0
	Total	221	100.0	100.0	

d. Aspek Produk

**Statistics**

Product

N	Valid	221
	Missing	0
Mean		38.2172
Median		37.0000
Mode		36.00
Std. Deviation		5.18546
Minimum		15.00
Maximum		73.00

**Product**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 15	1	.5	.5	.5
28	1	.5	.5	.9
30	5	2.3	2.3	3.2
31	5	2.3	2.3	5.4
32	9	4.1	4.1	9.5
33	5	2.3	2.3	11.8
34	16	7.2	7.2	19.0
35	11	5.0	5.0	24.0
36	47	21.3	21.3	45.2
37	14	6.3	6.3	51.6
38	18	8.1	8.1	59.7
39	9	4.1	4.1	63.8
40	17	7.7	7.7	71.5
41	10	4.5	4.5	76.0
42	12	5.4	5.4	81.4
43	10	4.5	4.5	86.0
44	8	3.6	3.6	89.6
45	7	3.2	3.2	92.8
46	4	1.8	1.8	94.6
47	5	2.3	2.3	96.8
48	6	2.7	2.7	99.5
73	1	.5	.5	100.0
Total	221	100.0	100.0	

## Lampiran 15. Hasil Perhitungan Distribusi Frekuensi

### Perhitungan Distribusi Frekuensi

#### 1. Evaluasi *Context*

Jumlah butir instrumen untuk angket siswa terdiri dari 3 pertanyaan dengan 4 pilihan jawaban dengan model skala *Likert*. Rentang skor yang diberikan 1 sampai 4. Hal ini berarti skor ideal terendah 4 dan skor ideal tertinggi 12. Rata-rata idealnya  $=1/2(12+3)=7,5$  dan simpangan baku ideal  $=1/6(12-3)=1,5$ . Batasan-batasan kategori untuk evaluasi konteks dapat disusun sebagai berikut:

$X \geq 9,00$	: sangat sesuai / sangat baik
$9,00 \geq X \geq 7,50$	: sesuai / baik
$7,50 \geq X \geq 6$	: kurang sesuai / kurang baik
$X < 6,00$	: tidak sesuai / buruk

#### 2. Evaluasi *Input*

Jumlah butir instrumen untuk angket siswa terdiri dari 17 pertanyaan dengan 4 pilihan jawaban dengan model skala *Likert*. Rentang skor yang diberikan 1 sampai 4. Hal ini berarti skor ideal terendah 18 dan skor ideal tertinggi 72. Rata-rata idealnya  $=1/6(72+17)=44,50$  dan simpangan baku ideal  $=1/6(72-17)=9,16$ . Batasan-batasan kategori untuk evaluasi konteks dapat disusun sebagai berikut:

$X \geq 53,66$	: sangat sesuai / sangat baik
$53,66 \geq X \geq 44,50$	: sesuai / baik
$44,50 \geq X \geq 35,34$	: kurang sesuai / kurang baik
$X < 35,34$	: tidak sesuai / buruk

### 3. Evaluasi *Process*

Jumlah butir instrumen untuk angket siswa terdiri dari 20 pertanyaan dengan 4 pilihan jawaban dengan model skala *Likert*. Rentang skor yang diberikan 1 sampai 4. Hal ini berarti skor ideal terendah 20 dan skor ideal tertinggi 80. Rata-rata idealnya =  $\frac{1}{2}(80 + 20) = 50$  dan simpangan baku ideal =  $\frac{1}{6}(80 - 20) = 10$ . Batasan-batasan kategori untuk evaluasi konteks dapat disusun sebagai berikut:

$X \geq 60,00$	: sangat sesuai / sangat baik
$60,00 \geq X \geq 50,00$	: sesuai / baik
$50,00 \geq X \geq 40,00$	: kurang sesuai / kurang baik
$X < 40,00$	: tidak sesuai / buruk

### 4. Evaluasi *Product*

Jumlah butir instrumen untuk angket siswa terdiri dari 12 pertanyaan dengan 4 pilihan jawaban dengan model skala *Likert*. Rentang skor yang diberikan 1 sampai 4. Hal ini berarti skor ideal terendah 12 dan skor ideal tertinggi 48. Rata-rata idealnya =  $\frac{1}{2}(48 + 12) = 30,00$  dan simpangan baku ideal =  $\frac{1}{6}(48 - 12) = 6,00$ . Batasan-batasan kategori untuk evaluasi konteks dapat disusun sebagai berikut:

$X \geq 36,00$	: sangat sesuai / sangat baik
$36,00 \geq X \geq 30,00$	: sesuai / baik
$30,00 \geq X \geq 24,00$	: kurang sesuai / kurang baik
$X < 24,00$	: tidak sesuai / buruk



Lampiran 16. Pedoman Dokumentasi

**Pedoman Dokumentasi**

<b>No.</b>	<b>Sumber Dokumen</b>	<b>Keterangan</b>
1.	Dokumen Mutu Sistem Manajemen Mutu SMK N 3 Yogyakarta	
2.	Jumlah Siswa Di SMK N 3 Yogyakarta	
3.	Jumlah Lulusan Dua Tahun Terakhir	
4.	Jumlah dan Kualifikasi Tenaga Pendidik Di SMK N 3 Yogyakarta	
5.	Data Sarana Prasarana Penunjang KBM SMK N 3 Yogyakarta	
6.	Persyaratan Produk/Pelanggan	
7.	Rata-rata Nilai Ujian Nasional Lulusan Dua Tahun Terakhir	
8.	Indeks Perbandingan Kepuasan Pelanggan SMK N 3 Yogyakarta	
9.	Laporan Kenaikkan kelas Tahun Ajaran 2012/2013	
10.	Buku Mutasi siswa SMK N 3 Yogyakarta	